Manuel de Réparation
OCTAVIA II 2004 ➢

Installation électrique
Edition 02.04

Printed in Czech Republic
S00.5704.00.40

Le Manuel de Réparation ne doit être utilisé qu'a l'intérieur du réseau Škoda;
il est interdit de le mettre a la disposition de tierces personnes.

Printed in Czech Republic
S00.5704.00.40

© ŠKODA AUTO a. s.

Récapitulatif des suppléments - Manuel de Réparation

OCTAVIA II 2004 ➢

Installation électrique

Edition 02.04

Supplément	Edition	Thème	Numéro de l'article
	02.04	Edition de base	S00.5704.00.40

Table des matières

27 – Démarreur, alimentation électrique

Batterie ..... **27-1** page 1
- Déroulement des opérations après avoir rebranché la batterie ..... **27-1** page 1
- Remarques concernant la manipulation de la batterie ..... **27-1** page 1
- Mesure de la tension au repos ..... **27-1** page 2
- Mesure de la tension sous charge ..... **27-1** page 3
- Charger la batterie ..... **27-1** page 4
- Déposer et poser la batterie ..... **27-1** page 6

Batterie avec oeil magique et bouchons de batterie fixés ..... **27-2** page 1
- Contrôler la batterie en fonction de l'oeil magique ..... **27-2** page 1
- Contrôle du niveau d'électrolyte ..... **27-2** page 1

Démarreur ..... **27-3** page 1
- Dépose et pose du démarreur ..... **27-3** page 1

Alternateur triphasé ..... **27-4** page 1
- Dépose et pose de l'alternateur triphasé ..... **27-4** page 1
- Fixation du câble B+ à l'alternateur ..... **27-4** page 1
- Contrôle des balais de charbon dans l'alternateur triphasé ..... **27-4** page 2
- Dépose et pose du régulateur de tension Bosch ..... **27-4** page 2
- Dépose et pose du régulateur de tension Valeo ..... **27-4** page 3
- Dépose et pose de la poulie de la courroie poly-V de l'alternateur triphasé ..... **27-4** page 3
- Dépose et pose de la poulie de la courroie poly-V à roue libre ..... **27-4** page 3

Dépose et pose du régulateur de vitesse (GRA) ..... **27-5** page 1

90 – Cadrans, instruments

Porte-instruments ..... **90-1** page 1
- Dépose et pose du porte-instruments ..... **90-1** page 1
- Dénomination de la connexion à fiches du porte-instruments ..... **90-1** page 2
- Symboles des témoins de contrôle dans le porte-instruments ..... **90-1** page 3
- Indicateur de périodicité d'entretien ..... **90-1** page 4

Autodiagnostic du porte-instruments ..... **90-2** page 1
- Remarques générales ..... **90-2** page 1

Interface de diagnostic du bus de données Gateway -J533- ..... **90-3** page 1
- Description générale ..... **90-3** page 1
- Dépose et pose ..... **90-3** page 1
- Dotation des raccords de l'interface de diagnostic du bus de données Gateway -J533- .. **90-3** page 1

91 – Autoradio, téléphone, navigation

Installation radio ..... **91-1** page 1
- Remarques générales ..... **91-1** page 1
- Aperçu de l'autoradio ..... **91-1** page 2
- Connecteur multiple au dos de l'autoradio ..... **91-1** page 2
- Dépose et pose de l'autoradio ..... **91-1** page 3
- Dépose et pose des haut-parleurs ..... **91-1** page 4
- Autodiagnostic de la radio ..... **91-1** page 5

Dépose et pose de l'antenne de toit ..... **91-2** page 1

- Antenne de toit pour l'autoradio ..... **91-2** page 1

92 – Essuie-glaces et lave-glaces

Lave-glaces ..... **92-1** page 1
- Dépose et pose du réservoir d'eau de lavage ..... **92-1** page 1
- Dépose et pose des gicleurs de lave-glace ..... **92-1** page 2

Essuie-glaces ..... **92-2** page 1
- Dépose et pose des essuie-glaces ..... **92-2** page 1
- Régler la position extrême des raclettes des essuie-glaces ..... **92-2** page 2
- Déposer et poser le capteur de pluie et de lumière -G397- ..... **92-2** page 2

94 – Feux, lampes, interrupteurs - à l'extérieur

Phare principal - Phare halogène ..... **94-1** page 1
- Aperçu du montage ..... **94-1** page 1
- Déposer et poser un phare ..... **94-1** page 2
- Réglage des phares ..... **94-1** page 2
- Remplacement des ampoules dans les phares ..... **94-1** page 3
- Dépose et pose des antibrouillard ..... **94-1** page 5
- Remplacement de la lampe d'un antibrouillard ..... **94-1** page 6
- Régler les antibrouillard ..... **94-1** page 6

Phare principal avec lampe à décharge au xénon ..... **94-2** page 1
- Aperçu général ..... **94-2** page 1

Clignotants latéraux ..... **94-3** page 1
- Dépose et pose des clignotants latéraux ..... **94-3** page 1

Feux arrière ..... **94-4** page 1
- Aperçu du montage ..... **94-4** page 1
- Dépose et pose du porte-lampe et des ampoules ..... **94-4** page 1
- Dépose et pose d'une optique arrière ..... **94-4** page 1

Eclairage de la plaque d'immatriculation ..... **94-5** page 1
- Dépose et pose de l'éclairage de la plaque d'immatriculation ..... **94-5** page 1

3ème feu stop ..... **94-6** page 1
- Dépose et pose du 3ème feu stop ..... **94-6** page 1

Contacteur sur colonne de direction ..... **94-7** page 1
- Déposer et poser le calculateur délectronique de colonne de direction -J527- ..... **94-7** page 1
- Dépose et pose du contacteur sur colonne de direction ..... **94-7** page 1
- Dépose et pose de la bague de rappel avec bague collectrice ..... **94-7** page 2
- Déposer et poser le transmetteur d'angle de braquage -G85- ..... **94-7** page 3
- Déposer et poser le lévier de contacteur du contacteur de la colonne de direction ..... **94-7** page 3
- Dotation des raccords sur le calculateur électronique de colonne de direction -J527- .... **94-7** page 4

Contact-démarreur et cylindre de fermeture ..... **94-8** page 1
- Déposer et poser le cylindre de fermeture ..... **94-8** page 1
- Déposer et poser le contact-démarreur ..... **94-8** page 2
- Dotation des raccords sur l'antivol de direction ..... **94-8** page 3

Aide au stationnement ..... **94-9** page 1
- Aperçu du montage ..... **94-9** page 1
- Déposer et poser l'appareil de commande pour l'aide au stationnement -J446- ..... **94-9** page 2
- Déposer et poser le vibreur d'alerte pour l'aide au stationnement -H15- ..... **94-9** page 2

- Déposer et poser le transmetteur pour l'aide au stationnement avant ..... **94-9** page 2
- Déposer et poser le transmetteur pour l'aide au stationnement arrière ..... **94-9** page 3
- Autodiagnostic de l'aide au stationnement ..... **94-9** page 3

Eclairage de l'accès à bord ..... **94-10** page 1
- Déposer et poser l'éclairage de l'accès à bord dans le rétroviseur extérieur ..... **94-10** page 1

Alarme antivol ..... **94-11** page 1
- Déposer et poser l'avertisseur d'alerte -H12- ..... **94-11** page 1

96 – Feux, lampes, interrupteurs - à l'intérieur

Eclairages intérieurs ..... **96-1** page 1
- Dépose et pose de la lampe de la boîte à gants ..... **96-1** page 1
- Déposer et poser le voyant de rappel de fermeture de portière ..... **96-1** page 1
- Dépose et pose de la lampe du coffre à bagages ..... **96-1** page 2
- Dépose et pose de l'interrupteur du toit ouvrant et du plafonnier ..... **96-1** page 2

Commandes dans le tableau de bord et dans les portières ..... **96-2** page 1
- Dépose et pose du commutateur d'éclairage ..... **96-2** page 1
- Dépose et pose du régulateur de portée des phares ..... **96-2** page 1
- Dépose et pose des commandes dans la console centrale ..... **96-2** page 2
- Dépose et pose du contacteur des feux de détresse ..... **96-2** page 2
- Dépose et pose de la commande de réglage des rétroviseurs ..... **96-2** page 3
- Dépose et pose du contacteur électrique de lève-vitres ..... **96-2** page 3
- Déposer et poser la touche pour la surveillance de l'habitacle ..... **96-2** page 5
- Déposer et poser le contacteur de portière ..... **96-2** page 5

Composants du coffre à bagages et du hayon ..... **96-3** page 1
- Déposer et poser le contacteur pour l'éclairage du coffre à bagages ..... **96-3** page 1
- Déposer et poser le moteur de déverrouillage du hayon ..... **96-3** page 1
- Déposer et poser le contacteur de déverrouillage du hayon ..... **96-3** page 1

Réparer l'avertisseur sonore ..... **96-4** page 1
- Déposer et poser l'avertisseur sonore ..... **96-4** page 1

97 – Câbles

Porte-fusibles et porte-relais ..... **97-1** page 1
- Déposer et poser le porte-fusibles ..... **97-1** page 1
- Dépose et pose du calculateur du réseau de bord -J 519- ..... **97-1** page 1
- Déposer et poser le porte-relais additionnel au-dessus du calculateur du réseau de bord **97-1** page 2
- Déposer et poser le coffret électrique (porte-relais et fusibles dans le compartiment moteur) ..... **97-1** page 2

27 – Démarreur, alimentation électrique

27-1 Batterie

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Porter une tenue de protection lorsqu'il faut travailler sur la batterie et prendre les mesures de sécurité qui s'imposent.

Déroulement des opérations après avoir rebranché la batterie

Après branchement de la batterie, effectuer les opérations suivantes conformément à l'équipement du véhicule :

- Régler la montre.
- Contrôler le lève-vitre électrique et le système électronique confort.

⇒ Révisions et entretien

Effectuer les autres réglages en fonction du moteur (par ex. générer le code Readiness). A cet effet, utiliser le système de diagnostic, de mesure et d'information -VAS 5051-.

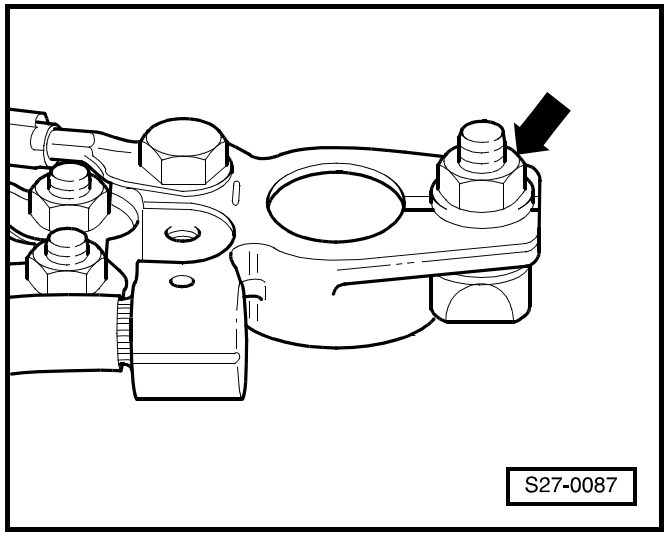
ATTENTION !

Tenir compte des remarques suivantes lorsqu'il faut travailler sur le système des airbags ou sur les rétracteurs de ceinture électriques:

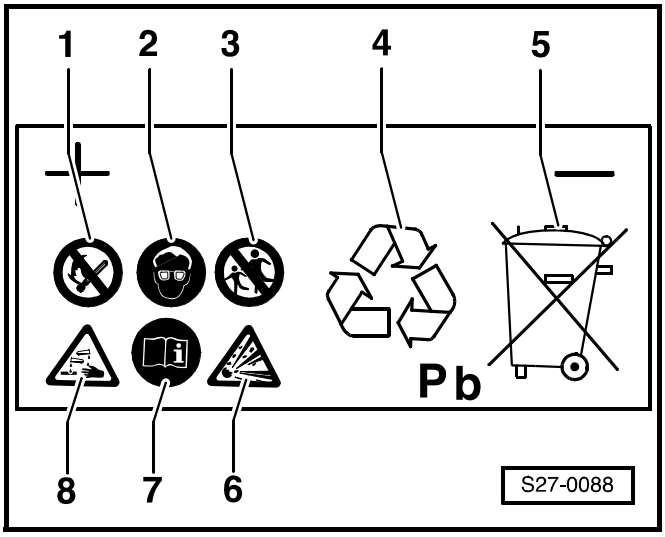
- ***Mettre le contact avant de rebrancher la batterie.***
- ***Lors du rebranchement de la batterie, personne ne doit se trouver dans le véhicule.***

Remarques concernant la manipulation de la batterie

- Les pôles de la batterie ne doivent être ni graissés ni huilés.
- En posant manuellement les pinces sur les bornes de la batterie, ne jamais forcer afin de ne pas endommager la batterie.
- Le couple de serrage des pinces additionnelles sur les pinces des bornes de la batterie est de 6 Nm -flèche-.



Avertissements et directives de sécurité pour les batteries au plomb et à l'électrolyte



1 - Il faut absolument éviter les flammes, des étincelles, une lumière sans protection et de fumer:

- Eviter que des étincelles ne se forment en manipulant des câbles et des appareils électriques.
- Eviter des courts-circuits (poser aucun outil sur la batterie).

2 - Porter des lunettes spéciales.

3 - L'électrolyte et les batteries ne doivent pas être à la portée des enfants.

4 - Mise au rebut:

- Rebuter les anciennes batteries conformément aux prescriptions du pays concerné.

5 - Ne jamais se débarrasser des batteries usées avec les ordures ménagères!

6 - Risque d'explosion:

- Un mélange de gaz très détonants se forment lors du chargement des batteries.

7 - Suivre à la lettre les instructions sur la batterie, dans le manuel de réparation Installation électrique et dans la notice d'utilisation.

8 - Risque de brûlure:

- L'électrolyte de la batterie est très corrosif, d'où la nécessité de porter des gants et des lunettes spéciales.
- Ne pas basculer la batterie; de l'électrolyte peut s'échapper par les orifices de dégazage.

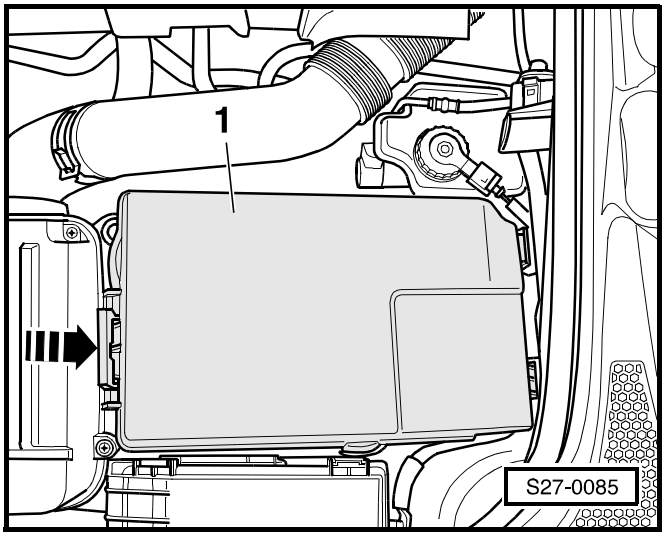
Mesure de la tension au repos

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

- Multimètre à main (par ex. -V.A.G 1526A-)

Remarque

- *Si la tension au repos d'une batterie en place dans le véhicule doit être mesurée, impérativement débrancher la tresse de masse de la batterie.*
- *La batterie ne doit pas être sollicitée par le branchement d'utilisateurs pendant 2 heures au moins avant la mesure.*
- *Ne pas charger la batterie dans les 2 heures qui précèdent la mesure.*



Procéder comme suit pour mesurer la tension de la batterie au repos:

– Couper le contact.

– Déposer le cache de la batterie -1-, appuyer à cet effet sur la touche de déverrouillage -flèche-.

– Déconnecter la tresse de masse de la batterie.

– Mesurer la tension de la batterie avec le multimètre manuel.

La tension de la batterie au repos ne doit pas descendre en dessous de 12,5 V.

La tension de la batterie est O.K. si le multimètre manuel indique 12,5 V ou plus.

Si le multimètre manuel indique une tension de la batterie inférieure à 12,5 V :

– Charger la batterie ⇒ **27-1** page 4.

Après le chargement et une attente d'au moins 2 heures pendant lesquelles il ne faut ni tirer sur la batterie, ni la charger:

– Mesurer la tension de la batterie avec le multimètre manuel.

La tension de la batterie au repos ne doit pas descendre en dessous de 12,5 V.

– Remplacer la batterie si la tension au repos n'est pas O.K.

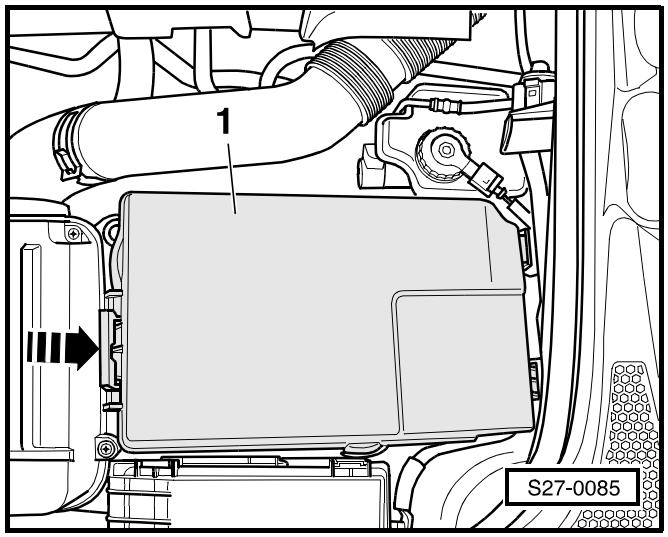
Mesure de la tension sous charge

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ **27-1** page 1.*

– Couper le contact.

– Déposer le cache de la batterie -1-, appuyer à cet effet sur la touche de déverrouillage -flèche-.



– Déconnecter la tresse de masse de la batterie.

– La tension peut être mesurée avec un appareil de contrôle de batterie (par ex. -VAS 5097 A-).

Le courant de charge et la tension minimum diffèrent selon la capacité de la batterie et figurent sur l'autocollant de l'appareil de contrôle ainsi que dans le tableau suivant.

Capacité [Ah]	Courant de contrôle à froid [A]	Courant de charge [A]	Tension minimum (valeur limite) [V]
36	175	100	10,0
40 - 49	220	200	9,2
50 - 60	265 - 280	200	9,4
61 - 80	300 - 380	300	9,0
81 - 110	380 - 500	300	9,5

Si la tension minimum n'est pas atteinte lors d'une mesure de la charge durant 5 à 10 secondes:

– Remplacer la batterie.

Explications relatives au contrôle de la charge de la batterie:

La tension de la batterie baisse durant ce contrôle (du fait de l'intensité du courant qui s'écoule).

La tension ne redescend que jusqu'à sa valeur minimum si la batterie est en ordre.

La tension descend rapidement en dessous du minimum indiqué si la batterie est défectueuse ou faiblement chargée.

Après le contrôle, si les batteries sont défectueuses, cette faible tension reste durant une période prolongée et ne remonte ensuite que lentement.

Si la tension minimum n'est pas atteinte pour une période prolongée lors d'une mesure de la charge durant 5 à 10 secondes, c'est que la batterie est déchargée ou défectueuse et il faut contrôler la densité de l'électrolyte.

Charger la batterie

Prudence !

Les bouchons de la batterie doivent toujours être bien vissés lors du chargement, de la mesure de la tension et de la charge de sorte que celle-ci soit vraiment étanche.

Ne pas entrer avec une lumière sans protection ou en fumant dans l'endroit où l'on charge les batteries. Du gaz facilement inflammable se forme en effet dans les batteries lors du chargement.

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

- Chargeur de batterie

Remarque

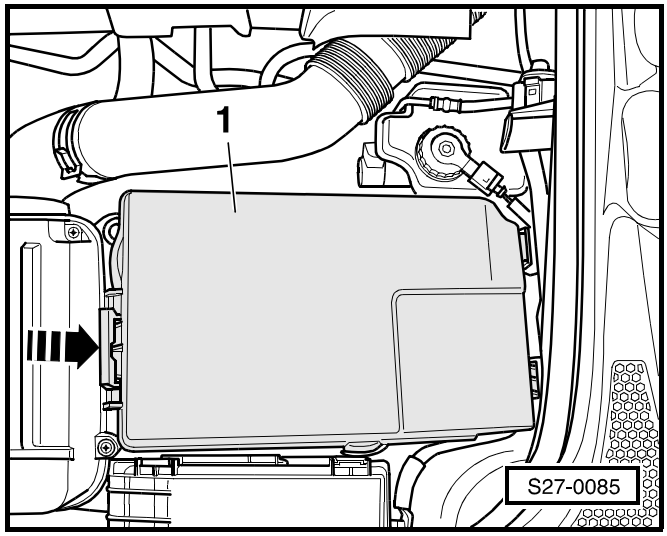
- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *La température de la batterie doit être de 10 °C au minimum.*
- *Les batteries ne doivent pas être chargées rapidement car cela les endommagerait.*
- *Les batteries très déchargées et rechargées rapidement n'absorbent plus de courant ou le ‹ chargement superficiel › qui s'ensuit fait croire trop tôt qu'elles sont pleines. On a alors l'impression qu'elles sont O.K.*

Charger la batterie

– Arrêter le chargeur.

– Couper le contact et tous les utilisateurs électriques.

– Déposer le cache de la batterie -1-, appuyer à cet effet sur la touche de déverrouillage -flèche-.
– Déconnecter d'abord la tresse de masse puis le câble positif de la batterie.
– Brancher le câble positif du chargeur à la borne positive de la batterie.
– Brancher le câble négatif du chargeur à la borne négative de la batterie.
– Régler le courant du chargeur d'après la capacité de la batterie. Il doit être de 10 % environ de la capacité de la batterie. Pour une batterie de 60 Ah, le courant de charge doit être de 6 A (ampères) environ.
– Enclencher le chargeur.



Déroulement des opérations pour charger les batteries très déchargées

Explications concernant les batteries très déchargées:

Les batteries qui n'ont pas fonctionné depuis longtemps, par ex. sur des véhicules entreposés, se déchargent toutes seules.

Une batterie est très déchargée lorsque la tension au repos est descendue en dessous de 11,6 V. Mesurer la tension au repos ⇒ **27-1** page 2.

Dans les batteries très déchargées, l'électrolyte (mélange d'acide sulfurique et d'eau) n'est plus formé que d'eau ou presque, la proportion d'acide sulfurique ayant en effet beaucoup diminué.

Les batteries très déchargées se sulfatent, cela signifiant que toutes les surfaces des plaques de celles-ci durcissent. L'électrolyte de la batterie n'est pas propre (clair), il a une légère coloration blanche.

Le sulfate se reforme si la batteries très déchargées sont rechargées immédiatement après une très forte décharge.

Si ces batteries ne sont pas rechargées, les plaques durcissent encore plus, d'où une forte réduction de la capacité de chargement. Ce qui fait baisser la puissance de la batterie.

Les batteries très déchargées doivent être rechargées avec un faible courant et comme suit:

– Régler le courant de charge sur 5 % maximum de la capacité de la batterie, c.-à-d. env. 3 A (ampères) pour une batterie de 60 Ah.

Charger la batterie ⇒ **27-1** page 4.

Ne jamais recharger rapidement les batteries très déchargées.

Remarque

*Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ **27-1** page 1.*

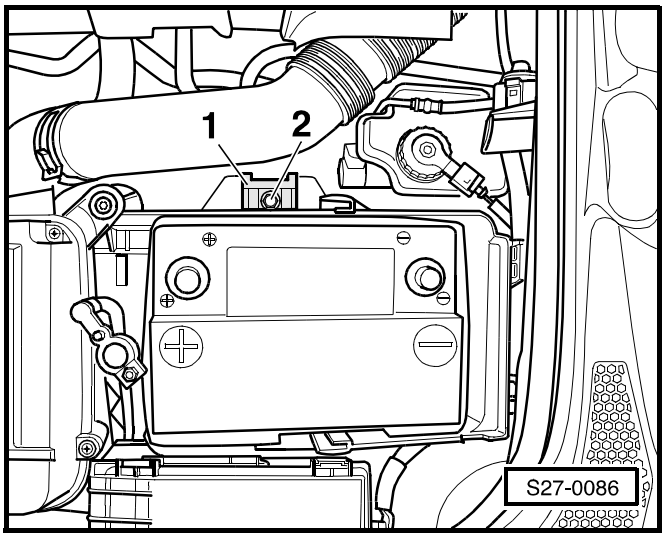
Déposer et poser la batterie

Remarque

*Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ **27-1** page 1.*

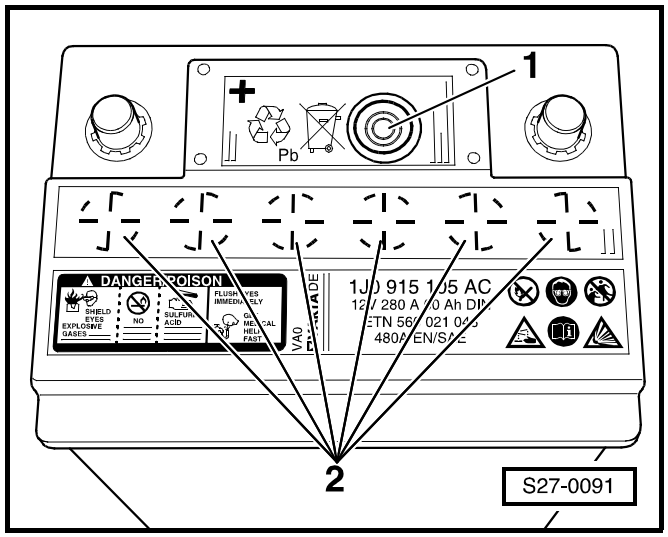
– Couper le contact et tous les utilisateurs électriques.
– D'abord déconnecter la tresse de masse de la batterie.
– Puis déconnecter le câble positif sur le plus (+) de la batterie.
– Dévisser la vis (22 Nm) -2-.
– Enlever l'étrier de fixation -1- et sortir la batterie.
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.
– Après la pose, contrôler si la batterie est correctement positionnée. Les risques sont les suivants si la batterie est montée mal serrée:

- Longévité raccourcie à cause de dommages dûs aux secousses.
- En cas de fixation incorrecte, la batterie peut être endommagée au niveau plaques grillagées de la batterie.
- Endommagement du boîtier de la batterie par l'étrier de fixation (écoulement possible d'électrolyte, coûts élevés consécutifs).
- Sécurité insuffisante en cas de collision.



27-2 Batterie avec oeil magique et bouchons de batterie fixés

Cette batterie peut être reconnue à l'oeil magique -1- et aux bouchons de batterie fixés -2-. ►



Remarque

L'oeil magique peut se trouver en divers endroits sur la batterie.

Contrôler la batterie en fonction de l'oeil magique

L'oeil magique donne des informations sur le niveau d'électrolyte et le niveau de charge de la batterie qui doit être contrôlé.

Remarque

L'indication n'est valable que pour cette cellule étant donné que l'oeil magique ne se trouve que dans l'une des cellules de la batterie. Une détermination exacte de l'état de la batterie n'est possible que par un contrôle de la charge ⇒ Chap. 27-1.

– Avant de procéder à un contrôle visuel, frapper légèrement et prudemment sur l'oeil magique avec le manche d'un tournevis par exemple.

Remarque

Des bulles d'air peuvent se former sous l'oeil magique particulièrement lorsque la batterie a été rechargée mais aussi lorsque la batterie se recharge en roulant.

De ce fait, les bulles d'air, qui peuvent influencer l'affichage, éclatent. Donc l'affichage de la couleur de l'oeil magique est plus précis.

Trois couleurs différentes sont possibles:

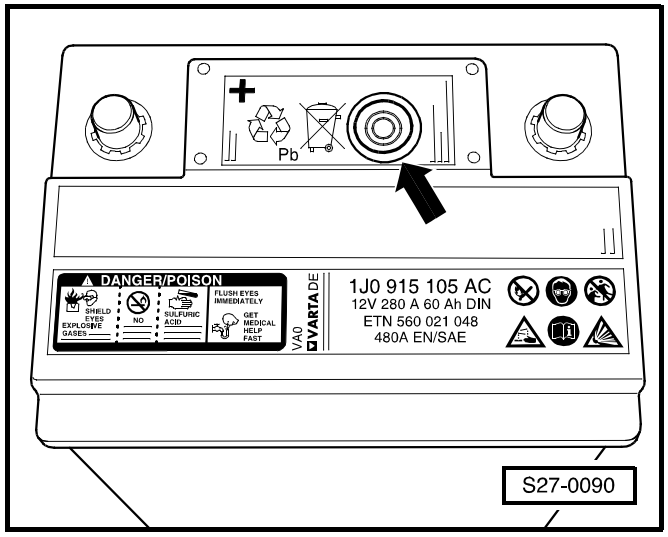
- « Vert » batterie est suffisamment chargée.
- « Noir » aucune charge ou charge trop faible, batterie doit être rechargée ⇒ Chap. 27-1.
- « Incolore ou jaune » état critique de l'électrolyte atteint, impérativement rajouter de l'eau distillée. Puis procéder à un contrôle de la charge de la batterie ⇒ Chap. 27-1. Les batteries, qui ont plus de 5 ans, doivent être remplacées.

Contrôle du niveau d'électrolyte

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

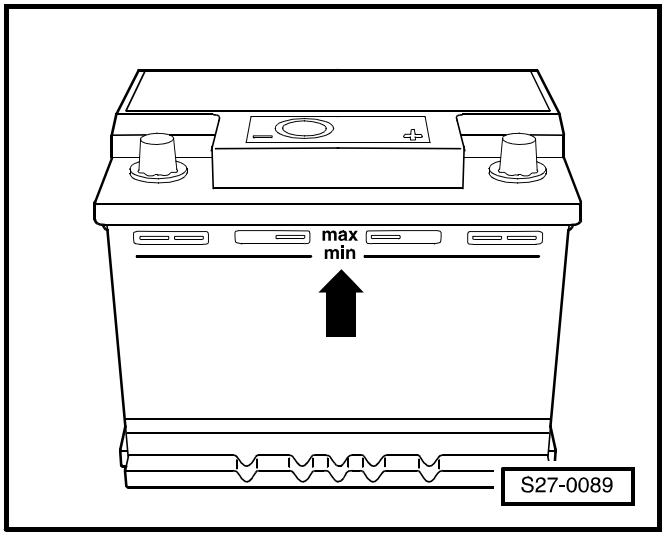
- Flacon de remplissage de batterie par ex. -VAS 5045-

Le niveau d'électrolyte peut être relevé sur l'oeil magique -flèche- ⇒ **27-2** page 1. ►

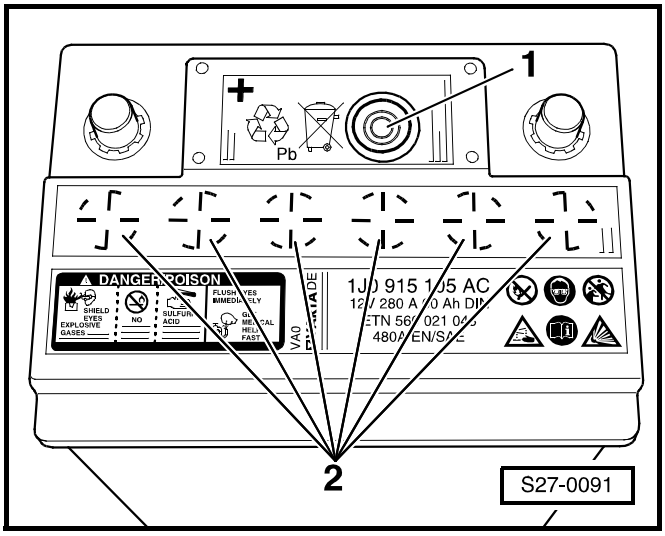


Le contrôle du niveau d'électrolyte peut être effectué de l'extérieur sur des batteries ayant les marques « min. » et « max. » sur le boîtier.

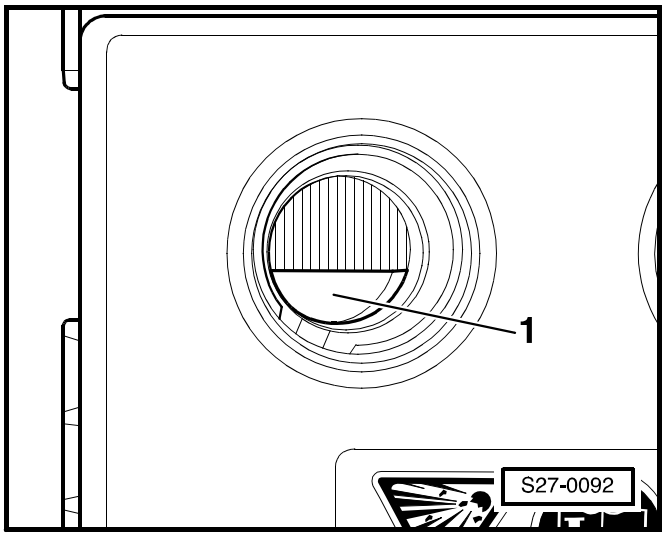
S'il n'y a pas les marques « min. » et « max. » sur le boîtier de la batterie ou si le niveau d'électrolyte n'est pas lisible:



- Couper le contact et tous les utilisateurs électriques.
- Retirer les feuilles en plastique du boîtier de la batterie (y compris le morceau sur le bouchon). Faire attention de ne pas décoller aussi les autocollants de mise en garde
- Retirer les bouchons de la batterie -2-.
- Ensuite contrôler le niveau d'électrolyte en regardant à l'intérieur de la batterie.
- Pour éclairer, n'utiliser toujours qu'une lampe de poche.
- Contrôler visuellement le niveau d'électrolyte.



- Le niveau d'électrolyte est O.K. lorsqu'il correspond à la marque intérieure -1-.
- En cas de niveau d'électrolyte trop bas, rajouter de l'eau distillée jusqu'à la marque « max. » au moyen du flacon de remplissage de batterie -VAS 5045-.
- Si le niveau d'électrolyte est dépassé, enlever le surplus au moyen d'un aspirateur usuel à cet effet.
- Après avoir terminé l'appoint ou l'aspiration, ne pas refermer la cellule de la batterie qu'avec le bouchon d'origine.



Remarque

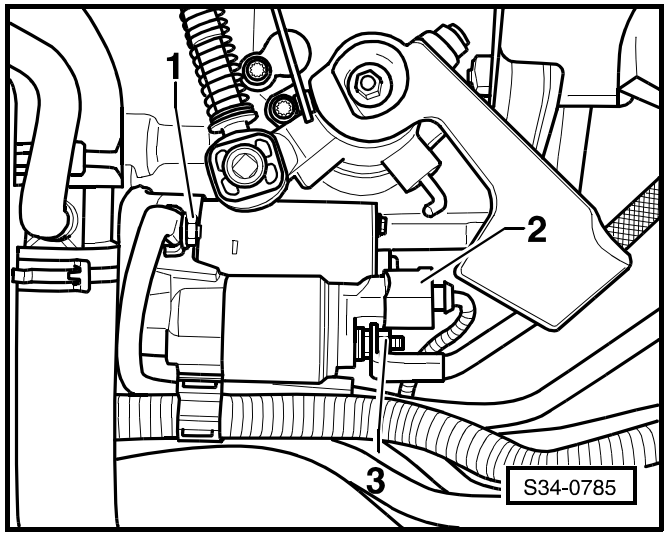
En cas de perte ou d'endommagement, vous ne devez utiliser qu'un bouchon d'origine de même conception. Les bouchons de batterie doivent être munis d'un joint torique.

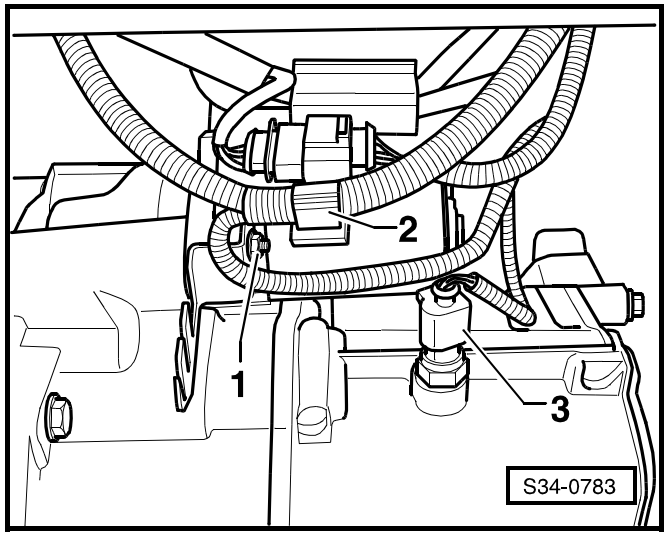
27-3 Démarreur

Dépose et pose du démarreur

Déposer

– Couper le contact.
– Déconnecter la tresse de masse de la batterie.
– Déposer le filtre à air ⇒ Moteur correspondant ; Gr. de rép. 24.
– Débrancher le câble de masse -1-. ►
– Débrancher la connexion à fiches -2-.
– Débrancher le câble -3-.
– Enlever la vis de fixation supérieure du démarreur.
– Déposer les panneaux d'insonorisation ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 50.
– Dévisser l'écrou -1- et mettre le support de câble -2- de côté avec le câble. ►
– Débrancher la fiche -3- du feu de recul.
– Retirer la vis de fixation inférieure et enlever le démarreur par en dessous.





Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

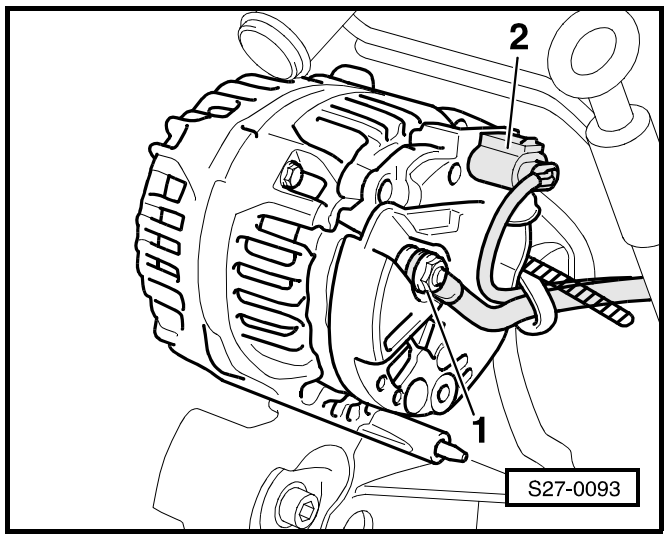
Couples de serrage

Composant	Nm
Démarreur sur boîte de vitesses	80
Support de câble	23
Borne B+ sur démarreur	16
Câble de masse sur démarreur	23

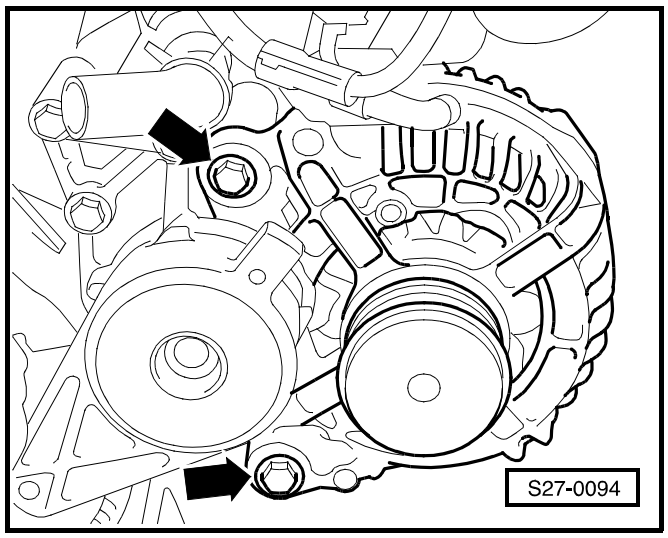
27-4 Alternateur triphasé

Dépose et pose de l'alternateur triphasé

– Déposer la courroie poly-V ⇒ Moteur correspondant ; Gr. de rép. 13.
– Dévisser le câble -1-. ►
– Débrancher la connexion à fiches -2-.



– Enlever les vis -flèches- (23 Nm). ►
– Enlever l'alternateur.

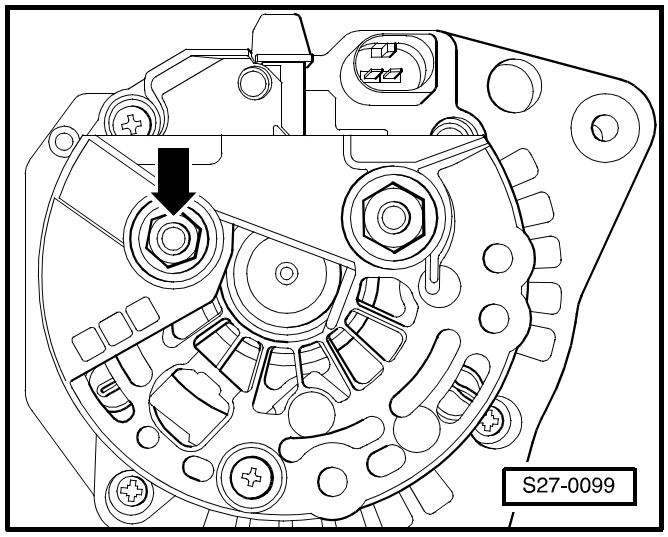


Fixation du câble B+ à l'alternateur ►

Le couple de serrage pour l'écrou de fixation du câble B+ -flèche- est de 15 Nm.

Remarque

- *Le raccord fileté sur le câble B+ de l'alternateur est désigné par B1+ !*
- *Les risques sont les suivants si le câble B+ n'est pas serré au couple indiqué :*
- *La batterie ne se charge pas complètement.*
- *Défaillance intégrale des systèmes électroniques.*
- *Risque d'incendie en raison de la formation d'étincelles.*
- *Endommagement des composants électroniques et des appareils de commande du fait de la tension excessive.*

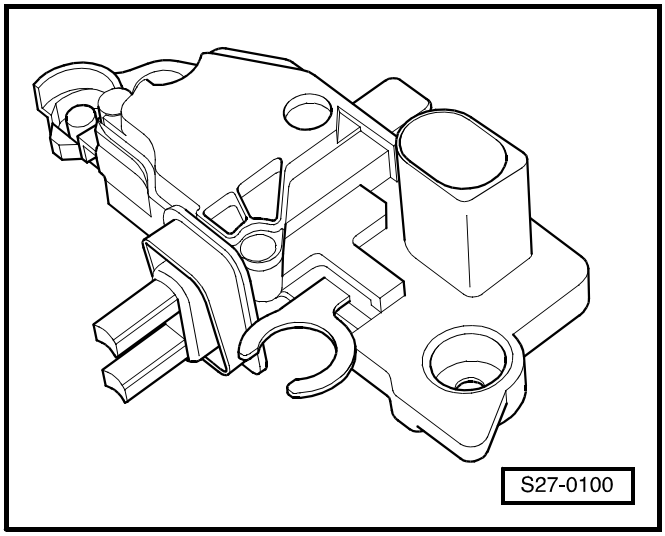


Contrôle des balais de charbon dans l'alternateur triphasé

Longueur des balais de charbon neufs = 12 mm

Limite d'usure = 5 mm

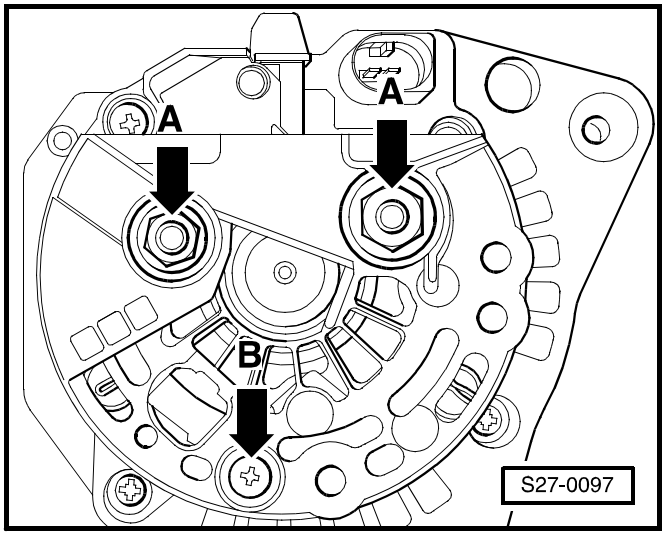
Tolérance réciproque des balais de charbon = +1 mm



Dépose et pose du régulateur de tension Bosch

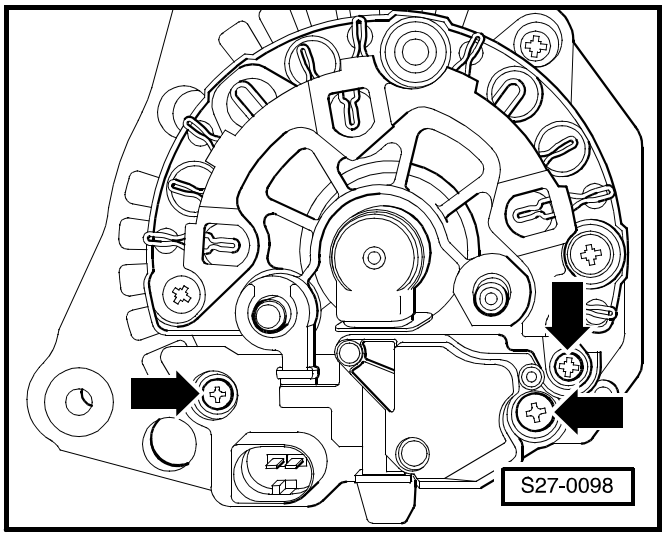
– Dévisser les écrous de fixation -flèches A- et retirer la vis de fixation -flèche B- du capuchon.

– Enlever le capuchon.



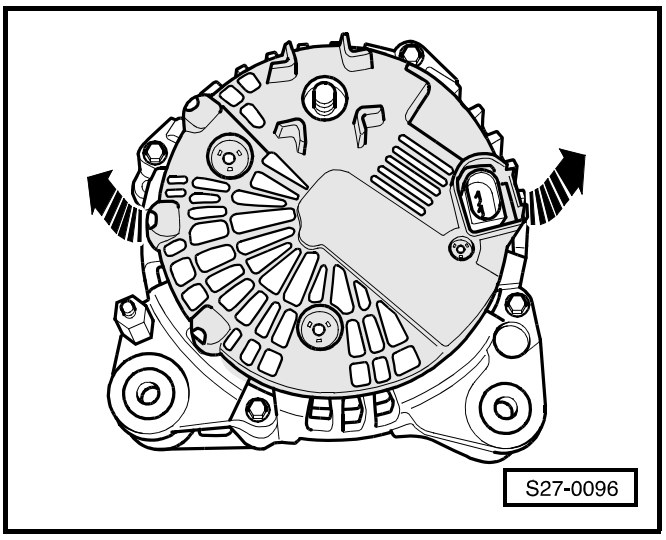
– Retirer les vis de fixation -flèches- du régulateur de tension et enlever celui-ci.

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

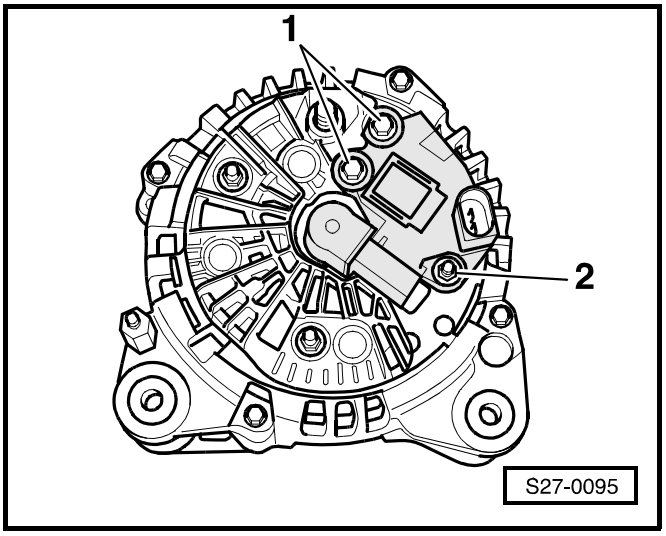


Dépose et pose du régulateur de tension Valeo

– Désolidariser le capuchon au dos de l'alternateur -flèches-. ►



– Retirer les vis -1- et l'écrou -2-. ►
– Enlever le régulateur de tension.
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.



Dépose et pose de la poulie de la courroie poly-V de l'alternateur triphasé

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

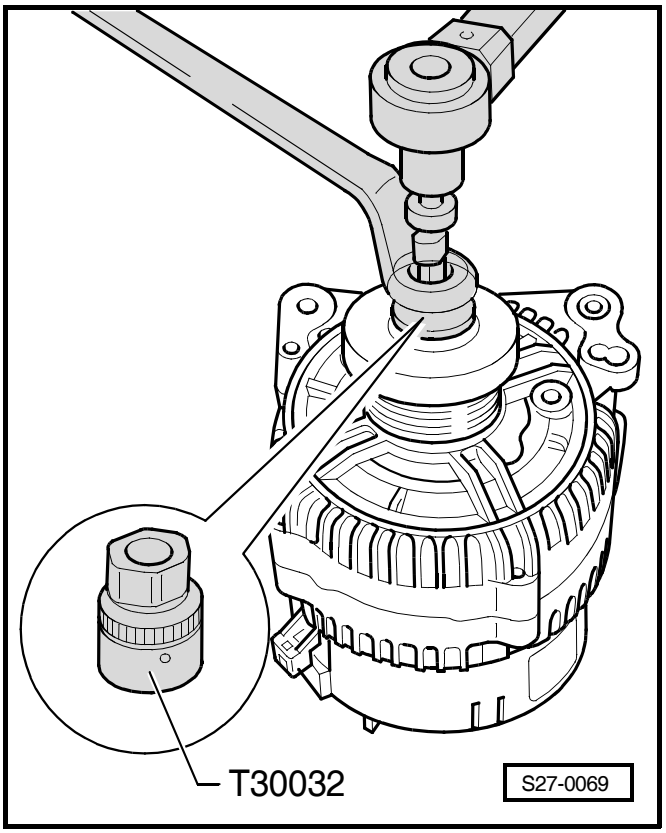
♦ Embout enfichable -T30032-

– Déposer la courroie poly-V ou l'alternateur ⇒ **27-4** page 1.
– Déposer la poulie de la courroie poly-V avec l'embout enfichable -T30032- ►

Dépose - Tourner l'arbre de l'alternateur vers la droite

Pose - Tourner l'arbre de l'alternateur vers la gauche

Couple de serrage: 65 Nm

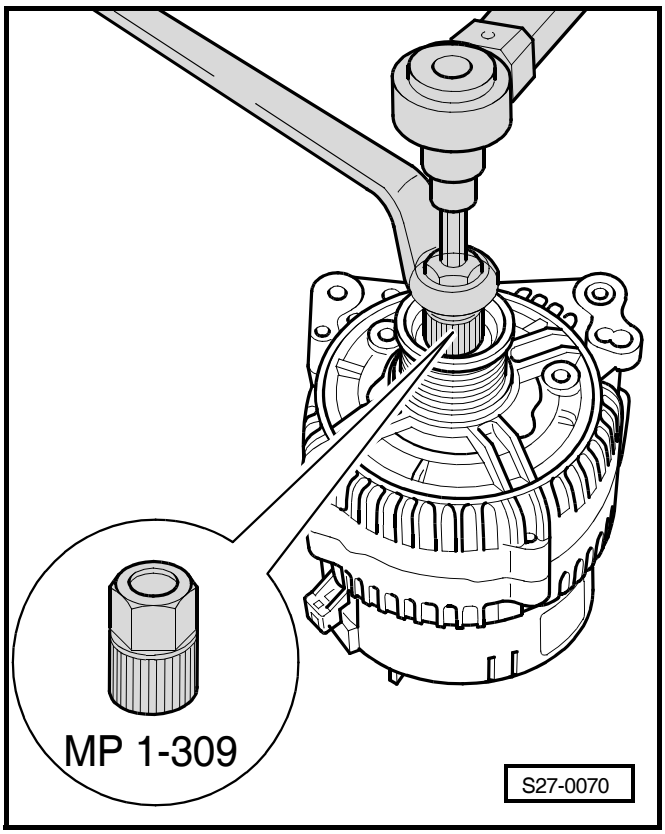


Dépose et pose de la poulie de la courroie poly-V à roue libre

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

♦ Adaptateur à dentures multiples -MP 1-309-

– Déposer la courroie poly-V ou l'alternateur ⇒ **27-4** page 1.
– Déposer la poulie de la courroie poly-V avec l'adaptateur à dentures multiples -MP 1-309-. ►



Dépose - Tourner l'arbre de l'alternateur vers la droite

Pose - Tourner l'arbre de l'alternateur vers la gauche

Couple de serrage: 80 Nm

– Clipser le capuchon sur la poulie à roue libre.

27-5 Dépose et pose du régulateur de vitesse (GRA)

Sur les véhicules avec GRA, la fonction du GRA est activée par l'appareil de commande du moteur.

Il n'y a aucun autre composant du GRA en dehors de l'interrupteur de commande du GRA dans le contacteur gauche de la colonne de direction.

90 – Cadrans, instruments

90-1 Porte-instruments

Dépose et pose du porte-instruments

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

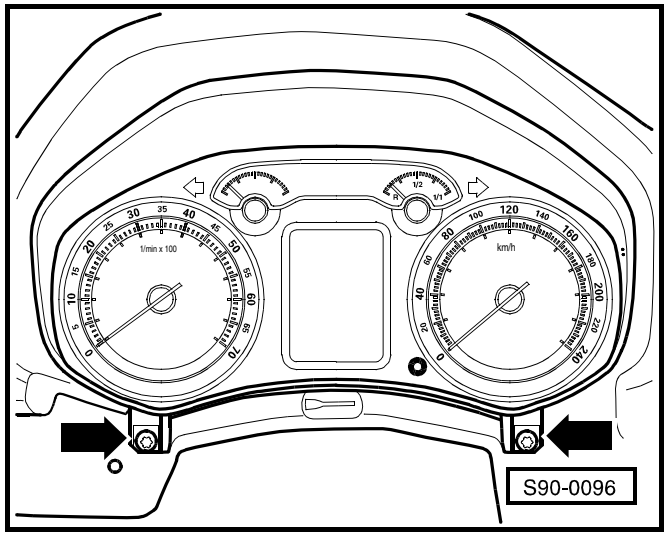
- Outil -T 30098-

Déposer

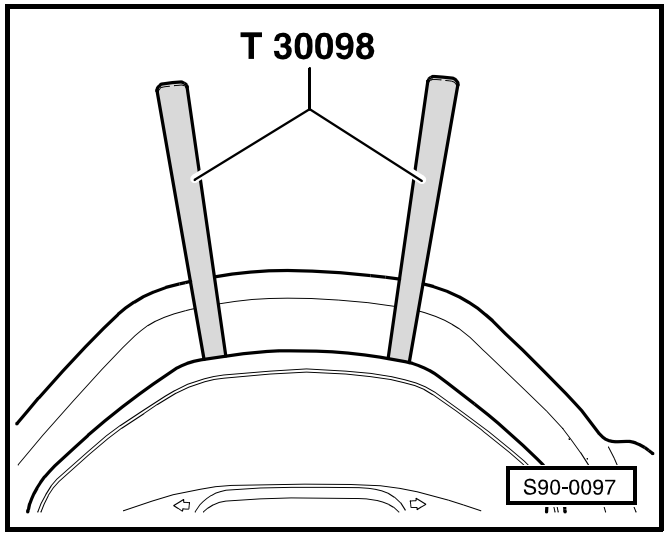
– Mettre le volant en position inférieure.

– Retirer le couvre-interstice entre le porte-instruments et l'habillage de la colonne de direction.

– Retirer les deux vis -flèches- (1,3 Nm).



– Insérer l'outil -T 30098- conformément à la figure et déverrouiller les clips du haut du porte-instruments (ils doivent émettre un déclic).



– Sortir un peu le porte-instruments et débrancher le connecteur.

– Extraire le porte-instruments.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Les opérations suivantes doivent être réalisées dans la fonction « Exécution de la recherche des défauts » sur l'appareil de diagnostic -VAS 5051- si le porte-instruments a été remplacé en raison d'un défaut:

– Coder le porte-instruments.

– Sélecter la langue d'affichage du porte-instruments.

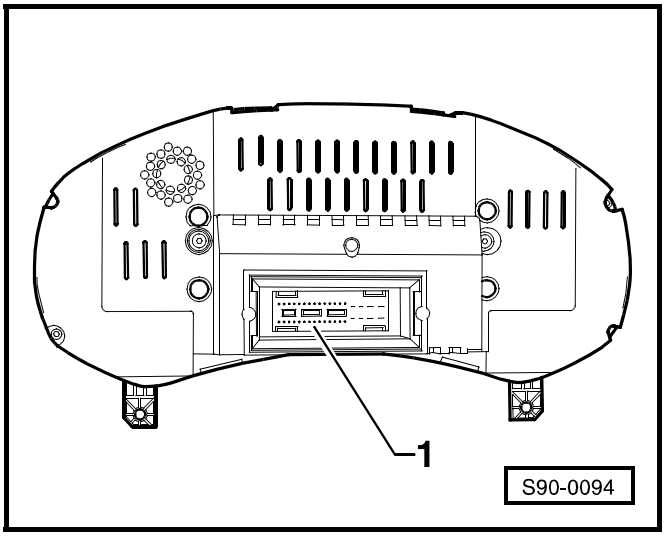
– Coder l'interface de diagnostic du bus de données -J533- (Gateway).

– Adapter le compteur kilométrique.

– Adapter l'indicateur de périodicité des entretiens.

– Adapter l'antidémarrage avec transpondeur.

Dos du porte-instruments

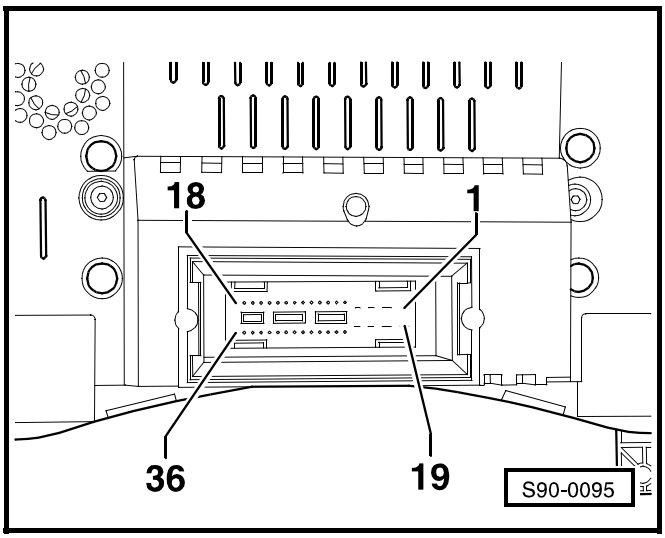


Remarque

- *Il est interdit de désassembler le porte-instruments.*
- *Procéder à l'autodiagnostic pour rechercher les défauts ⇒ Chap. 90-2.*

1 - Raccord enfichable à 36 raccords; dénomination des raccords ⇒ **90-1** page 2

Dénomination de la connexion à fiches du porte-instruments



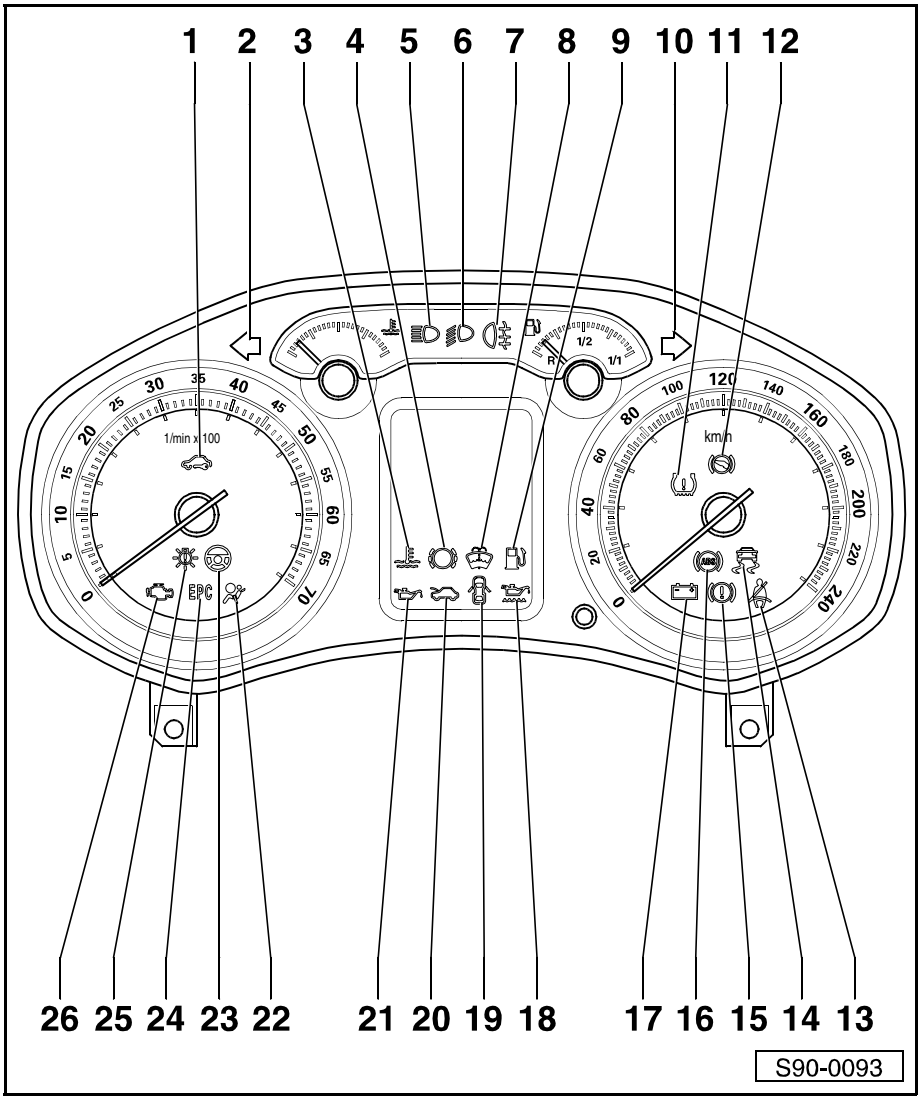
1 - Borne 15
2 - Borne 30
3 - libre
4 - Antibrouillard arrière
5 - Commande de liquide de frein
6 - Commande de frein à main
7 - Bobine de lecture pour l'antidémarrage avec transpondeur - 1
8 - Bobine de lecture pour l'antidémarrage avec transpondeur - 2
9 - libre
10 - libre
11 - libre
12 - Bus de données CAN porte-instruments (low)
13 - Bus de données CAN porte-instruments (high)
14 - libre
15 - Wake-up de Gateway
16 - Transmetteur de réservoir (4x4)
17 - Transmetteur de réservoir 1
18 - Transmetteur de réservoir 2
19 - Borne 31 (masse du véhicule)
20 - libre
21 - libre
22 - Transmetteur de plaquette de frein
23 - libre
24 - libre
25 - Contacteur de pression d'huile
26 - Transmetteur de niveau d'huile
27 - libre
28 - Sortie du tachymètre
29 - libre
30 - libre
31 - libre
32 - libre

33 - Borne 31 (masse de capteur)
34 - Transmetteur du niveau de liquide de lave-glace
35 - Transmetteur du niveau de liquide de refroidissement
36 - Transmetteur du niveau de la température ambiante

Symboles des témoins de contrôle dans le porte-instruments

Remarque

- *Il est interdit de désassembler le porte-instruments.*
- *Tous les témoins de contrôle sont conçus comme des diodes. En cas de défaillance d'un témoin de contrôle, le porte-instruments doit être remplacé.*



1 - Antidémarrage avec transpondeur
2 - Clignotant gauche
3 - Température/niveau du liquide de refroidissement
4 - Usure des plaquettes de frein
5 - Feux de route
6 - Feux de croisement
7 - Antibrouillard arrière
8 - Niveau de liquide de lave-glace
9 - Réserve de carburant
10 - Clignotant droit
11 - Pression de gonflage des pneumatiques
12 - Verrouillage de la boîte de vitesses automatique
13 - Témoin d'alerte de la ceinture
14 - ASR/ESP
15 - Dysfonctionnement de frein
16 - ABS
17 - Alternateur
18 - Niveau d'huile
19 - Portière ouverte
20 - Capot moteur ouvert
21 - Pression d'huile de moteur
22 - Airbag
23 - Servodirection
24 - Commande du moteur
25 - Contrôle de la défaillance ampoule
26 - Gaz d'échappement

Indicateur de périodicité d'entretien

Fonction

L'électronique de l'indicateur de périodicité d'entretien comprend entre autres

- Un compteur de durée

et

- deux compteurs de distance.

L'électronique analyse le contenu des compteurs de sorte que le client puisse savoir

- soit après expiration d'un laps de temps préalablement fixé

ou

- après avoir couvert une distance préalablement fixée

via l'indicateur de périodicité d'entretien que l'un d'entre eux est devenu nécessaire (selon ce qui se produit en premier).

Remettre sur zéro l'indicateur de périodicité des entretiens ⇒ Systeme de diagnostic du véhicule, de mesure et d'information VAS 5051; .

90-2 Autodiagnostic du porte-instruments

Remarques générales

Technique du porte-instruments

Le porte-instruments est livré en trois versions.

Version de base:

- Compte-tours
- Tachymètre
- Compteur kilométrique, compteur journalier et Indicateur de Périodicité des Entretiens (IPE)
- Indicateur de température du liquide de refroidissement
- Indicateur de la réserve de carburant
- Témoins de contrôle (tous en version DEL)
- Antidémarrage avec transpondeur de la 3ème génération

Porte-instruments avec indicateur multifonctions:

En plus de la version de base, celui-ci dispose aussi d'un indicateur multifonctions, sur lequel les fonctions suivantes sont affichées:

- Consommation moyenne
- Consommation momentanée
- Autonomie
- Durée de déplacement
- Vitesse moyenne
- Distance parcourue

Porte-instruments avec visuel maxi DOT:

En plus du porte-instruments avec indicateur de multifonctions, celui-ci dispose en plus d'un visuel d'informations:

- Un visuel d'informations pour l'affichage des données de l'autoradio et de la radionavigation et des données de l'indicateur de périodicité du Service Entretien et de la position du sélecteur de la boîte de vitesses automatique.

Informations complémentaires ⇒ Notice d'utilisation.

Activation de l'autodiagnostic du porte-instruments

Le porte-instruments est piloté par un microprocesseur et dispose d'un autodiagnostic poussé. Des codes sont déposés dans la mémoire de défauts du porte-instruments si des anomalies surviennent au niveau des composants du système.

Effectuer l'« autodiagnostic » avec l'appareil de diagnostic -VAS 5051- dans la fonction recherche des défauts.

90-3 Interface de diagnostic du bus de données Gateway -J533-

Description générale

L'interface de diagnostic du bus de données Gateway -J533- sert de mise en réseau de différents systèmes du bus de données CAN dans le véhicule. Il transmet les données par ex. de l'appareil de commande du moteur (CAN - transmission) dans le porte-instruments (bus de données CAN - porte instruments).

L'interface de diagnostic du bus de données Gateway -J533- est surveillé par l'autodiagnostic et peut être contrôlé via Autodiagnostic du véhicule, système de mesure et d'informations -VAS 5051-.

Dépose et pose

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

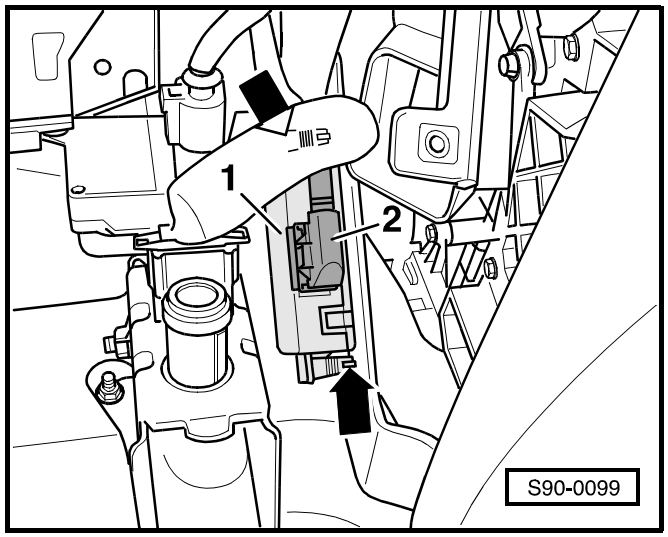
- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir branché la batterie, quelques travaux supplémentaires doivent être faits ⇒ Chapitre. 27-1.*

Déposer

– Déposer la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Déverrouiller -flèches- l'appareil de commande -1- et enlever du support du tableau de bord. ►

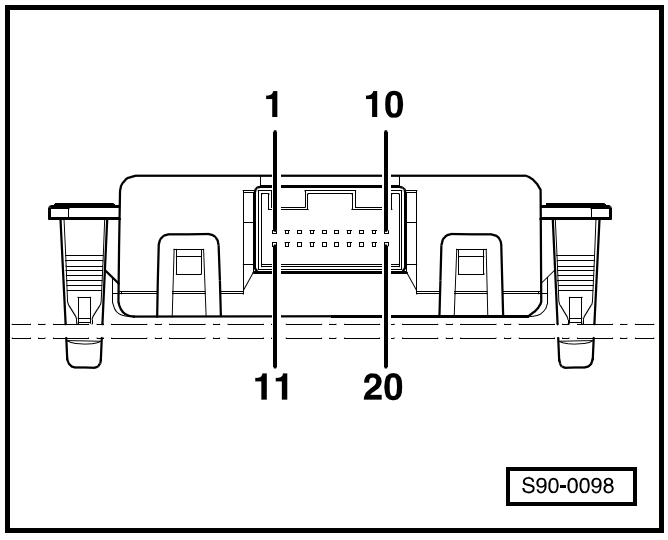
– Débrancher la connexion à fiches -2-.



Poser

La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dotation des raccords de l'interface de diagnostic du bus de données Gateway -J533- ►



1 - Batterie « + » (borne 30)

2 - Batterie « + » (borne 30)

3 - libre

4 - libre

5 - Bus de données CAN Confort Low

6 - Bus de données CAN - transmission Low

7 - libre

8 - Bus de données CAN porte-instruments Low

9 - Bus de données CAN Diagnostic Low

10 - Bus de données CAN Infotainment Low

11 - Masse « - » (borne 31)

12 - Masse « - » (borne 31)

13 - Entrée de réveil du porte-instruments

14 - Borne 15

15 - Bus de données CAN Confort High

16 - Bus de données CAN - transmission High

17 - libre

18 - Bus de données CAN porte-instruments High

19 - Bus de données CAN Diagnostic High

20 - Bus de données CAN Infotainment High

91 – Autoradio, téléphone, navigation

91-1 Installation radio

Remarques générales

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Informations complémentaires ⇒ Notice d'utilisation de l'autoradio.*
- *En cas de montage par après, de réparations ou de recherche de défauts ⇒ Schémas de parcours du courant, Dépannage Equipement électrique et Emplacements de montage et ⇒ Notice de montage de l'autoradio*
- *Directives détaillées de montage, par ex. dépose et pose des habillages ⇒ Carrosserie - Travaux de montage.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*
- *Les installations radios sont protégées par un codage antivol.*

Aperçu de l'autoradio

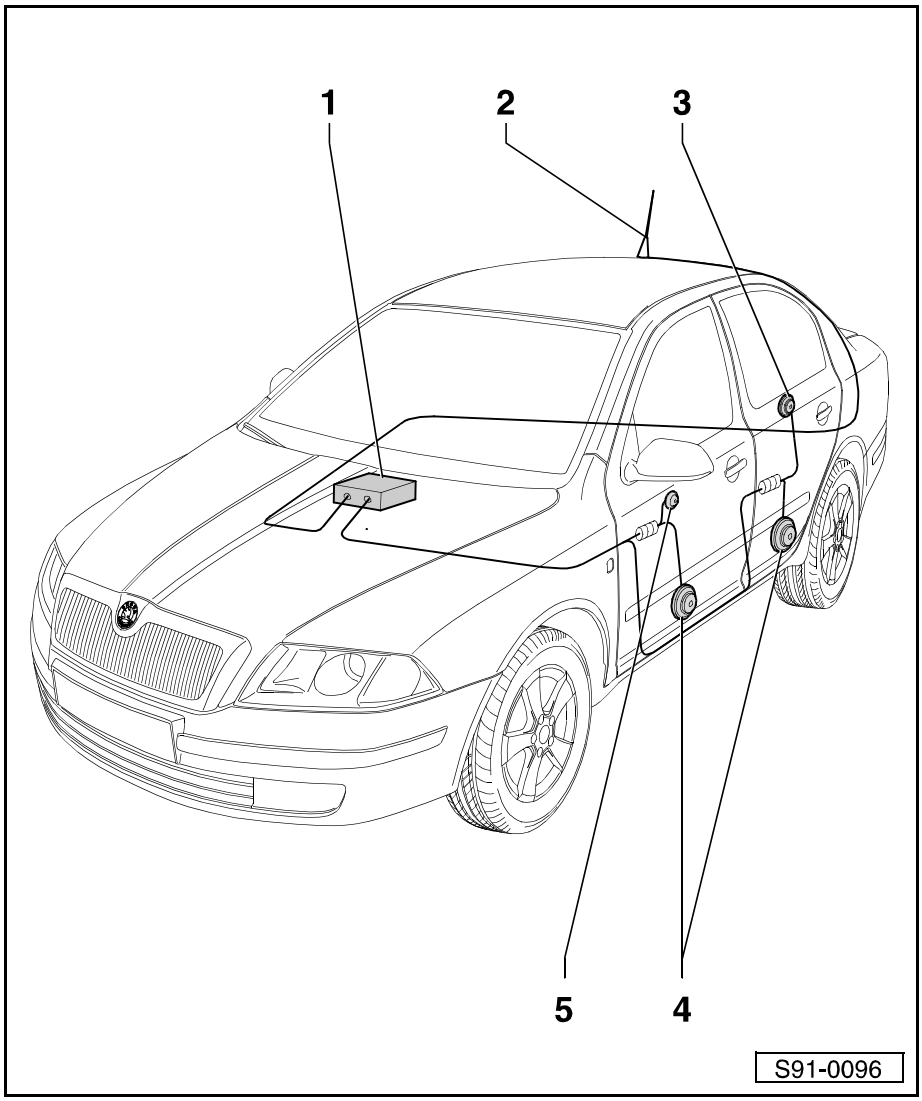
1 - Autoradio
- ❑ Montée dans la console centrale
- ❑ Déposer et poser ⇒ **91-1** page 3
- ❑ Connecteur multiple au dos de l'autoradio ⇒ **91-1** page 2

2 - Antenne de toit
- ❑ Avec amplificateur
- ❑ Déposer et poser ⇒ Chap. 91-2

3 - Haut-parleur arrière
- ❑ Installé à côté de la poignée intérieure de la portière arrière
- ❑ Déposer et poser ⇒ **91-1** page 5

4 - Haut-parleur de woofer
- ❑ monté dans la portière
- ❑ Déposer et poser ⇒ **91-1** page 4

5 - Haut-parleur avant
- ❑ Installé à côté de la poignée intérieure de la portière avant
- ❑ Déposer et poser ⇒ **91-1** page 4

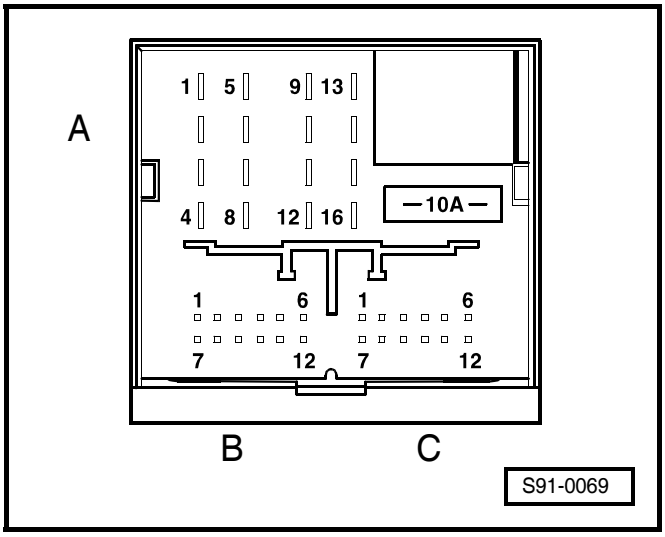


Connecteur multiple au dos de l'autoradio

Radio « Stream », « Audience », « Melody »

Connecteur multiple -A-, 16 broches, en deux pièces ►

1 - + du haut-parleur arrière droit
2 - + du haut-parleur avant droit
3 - + du haut-parleur avant gauche
4 - + du haut-parleur arrière gauche
5 - - du haut-parleur arrière droit
6 - - du haut-parleur avant droit
7 - - du haut-parleur avant gauche
8 - - du haut-parleur arrière gauche
9 - Bus de données CAN Confort (high)
10 - Bus de données CAN Confort (low)



11 - Mise en sourdine (fonctionnement du téléphone)
12 - Borne 31
13 - Signal de commande
14 - Commande par l'extérieur
15 - Borne 30
16 - Borne 30 - (Signal de commande de la sécurité antivol, « SAFE »)

Connecteur multiple -B-, 12 broches

2 - Changeur de CD, canal gauche et droit, masse [1)]
4 - Changeur de CD, alimentation en tension, borne 30 [1)]
6 - Changeur de CD, DATA OUT [1)]
8 - Changeur de CD, canal gauche, CD/L [1)]
9 - Changeur de CD, canal droit, CD/R [1)]
10 - Changeur de CD, signal de commande [1)]
11 - Changeur de CD, DATA IN [1)]
12 - Changeur de CD, CLOCK [1)]

Connecteur multiple -C-, 12 broches

5 - Signal d'entrée audio -
6 - Signal d'entrée du téléphone, TEL -
11 - Signal d'entrée audio +
12 - Signal d'entrée du téléphone, TEL +

Remarque

Les fiches qui ne sont pas indiquées sont libres.

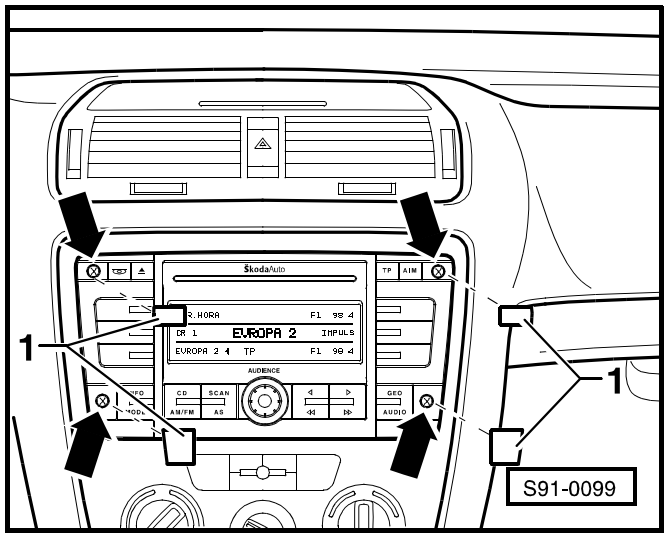
Dépose et pose de l'autoradio

Déposer

– Débloquer prudemment le cache du cadre de l'autoradio avec un tournevis plat.
– Débloquer les capuchons -1-.
– Enlever les vis -flèches- (3 Nm).
– Extraire l'autoradio du tableau de bord.
– Débrancher le câble d'antenne et les connexions à fiches.

Poser

– Brancher le câble d'antenne à l'autoradio.
– Insérer le connecteur.
– Introduire l'autoradio dans le tableau de bord et serrer.
– Introduire le cache du cadre.



[1)] Uniquement pas libre si autoradio Stream

Si l'autoradio a été remplacé:

– Coder l'autoradio ⇒ Systeme de diagnostic du véhicule, de mesure et d'information VAS 5051; .

Dépose et pose des haut-parleurs

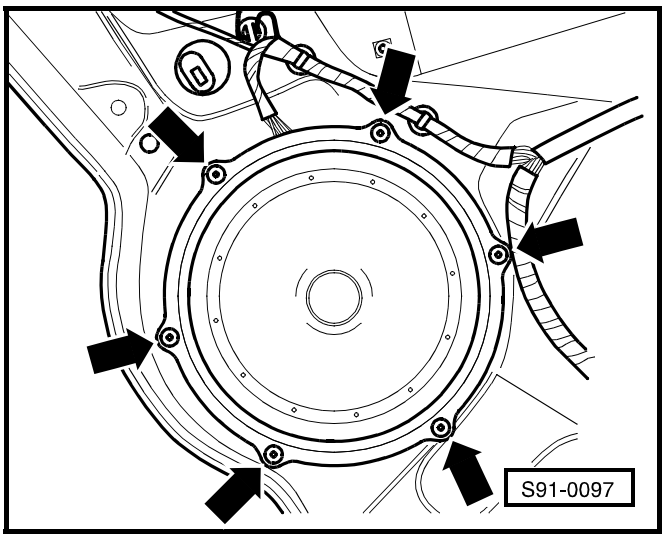
Dépose et pose du haut-parleur avant de woofer

Déposer

– Déposer les revêtements avant ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Débrancher le connecteur du haut-parleur.

– Percer les six rivets -flèches- avec une perceuse appropriée et sortir le haut-parleur défectueux.



Remarque

- *Enlever tous les copeaux métalliques, afin d'éviter la formation de corrosion.*
- *Si la peinture est endommagée à la suite du perçage des rivets, y remédier.*

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

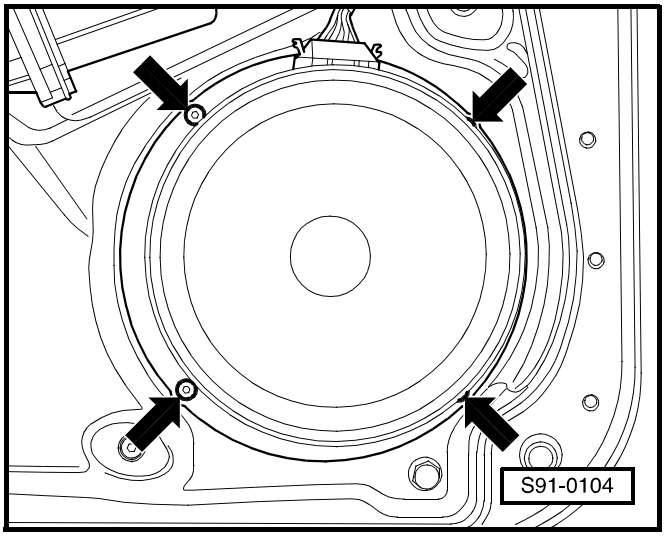
– Fixer le nouveau haut-parleur avec des rivets borgnes appropriés.

Dépose et pose du haut-parleur arrière de woofer

– Déposer les revêtements arrière ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Débrancher le connecteur du haut-parleur.

– Percer les quatre rivets -flèches- avec une perceuse appropriée et sortir le haut-parleur défectueux.



Remarque

- *Enlever tous les copeaux métalliques, afin d'éviter la formation de corrosion.*
- *Si la peinture est endommagée à la suite du perçage des rivets, y remédier.*

Dépose et pose du haut-parleur avant de tweeter

Les haut-parleurs dans les portières avant sont solidement attachés avec la commande intérieure de portière.

Déposer

– Déposer les revêtements avant ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Débrancher le connecteur vers le haut-parleur.

– Déposer la commande intérieure de portière
⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 57.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dépose et pose du haut-parleur arrière de tweeter

Les haut-parleurs dans les portières arrières sont solidement attachés avec la commande intérieure de portière.

Déposer

– Déposer les revêtements arrière ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.
– Débrancher le connecteur vers le haut-parleur.
– Déposer la commande intérieure de portière
⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 58.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Autodiagnostic de la radio

Effectuer l'« autodiagnostic » avec l'appareil de diagnostic -VAS 5051- dans la fonction « recherche guidée des défauts ».

91-2 Dépose et pose de l'antenne de toit

Antenne de toit pour l'autoradio

1 - Tige d'antenne

2 - Pied d'antenne

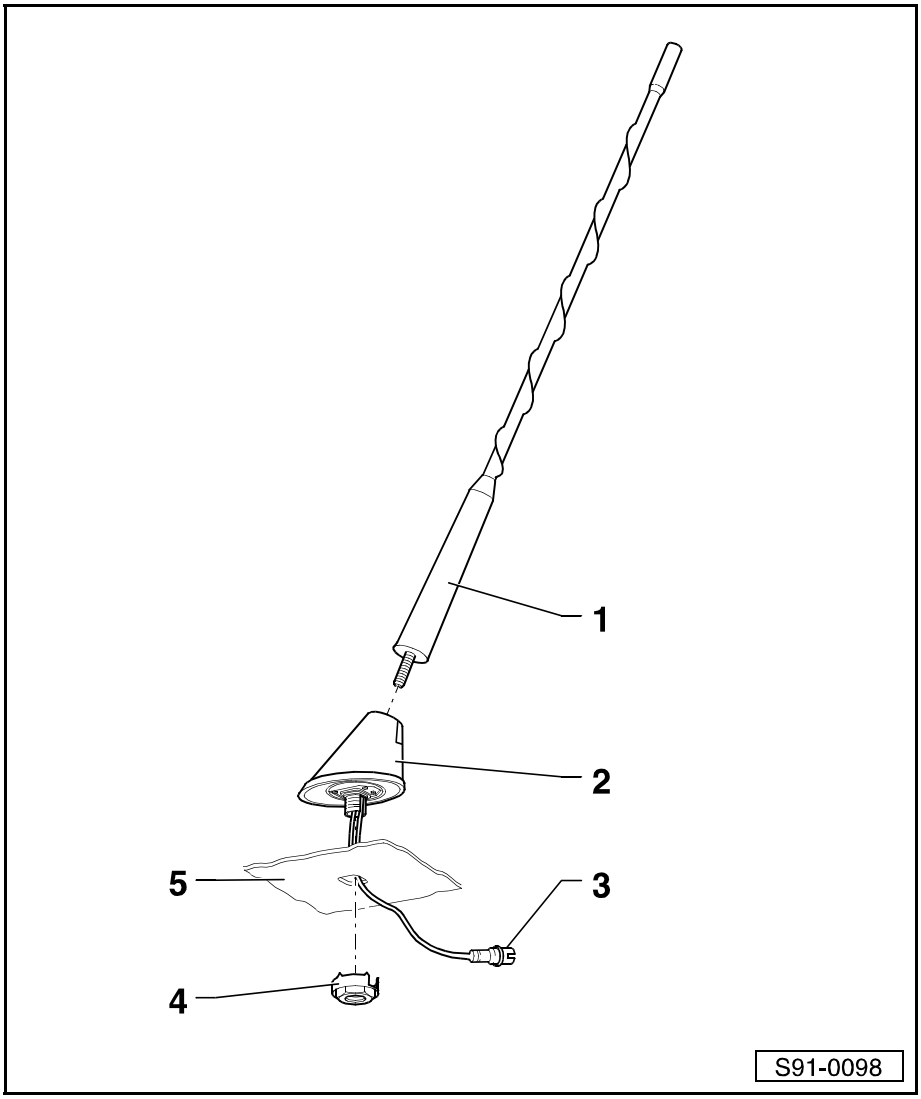
- ❑ Pour déposer et poser: Faire descendre la partie arrière du ciel de pavillon

3 - Raccord du câble d'antenne vers l'autoradio

4 - Ecrou hexagonal avec rondelle dentée

- ❑ 7 Nm
- ❑ L'écrou hexagonal est relié à la rondelle dentée par une bague en plastique
- ❑ Appliquer de la graisse de contact sur la face intérieure du pavillon, au niveau de la rondelle dentée

5 - Toit



92 – Essuie-glaces et lave-glaces

92-1 Lave-glaces

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

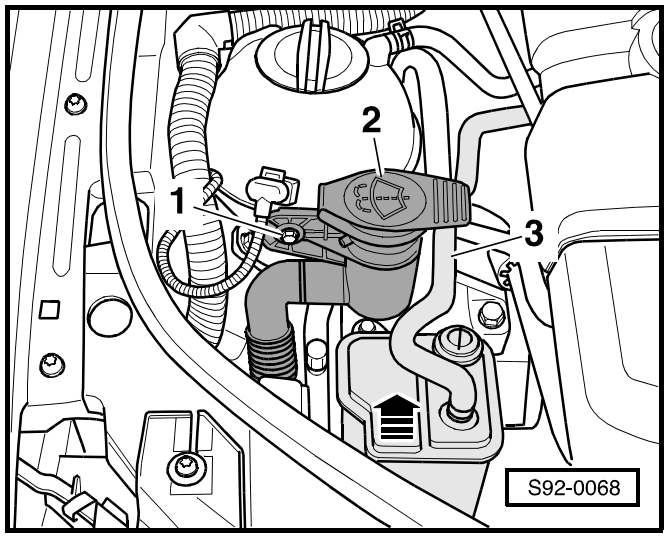
Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Dépose et pose du réservoir d'eau de lavage

Déposer:

– Desserrer le tuyau -3- pour le réservoir à charbon actif de la tubulure de versement -2- du réservoir d'eau de lavage. ►



– Enlever la vis -1- (8 Nm).

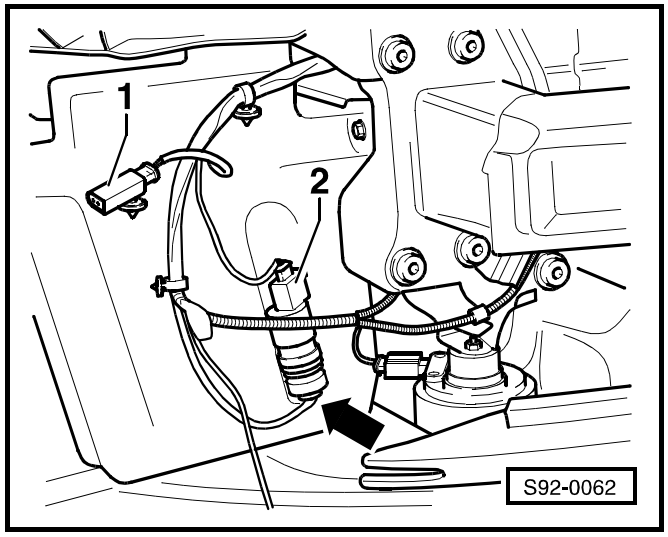
– Déposer le pare-chocs avant ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 63.

– Placer le réservoir de récupération sous le réservoir d'eau de lavage.

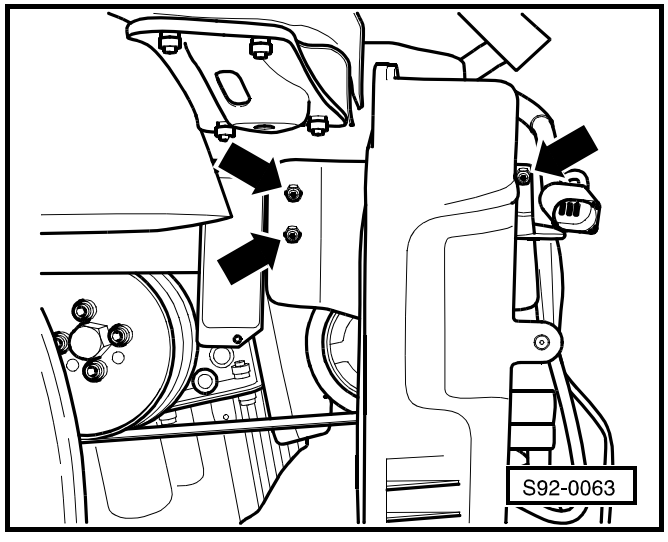
– Séparer le tuyau pour l'eau de lavage -flèche- de la pompe d'eau de lavage. ►

– Dégager le faisceau de câbles

– Débrancher les connecteurs -1- et -2-.



– Retirer les vis et les écrous -flèches- (8 Nm) et sortir le réservoir d'eau de lavage par dessous. ►



Poser

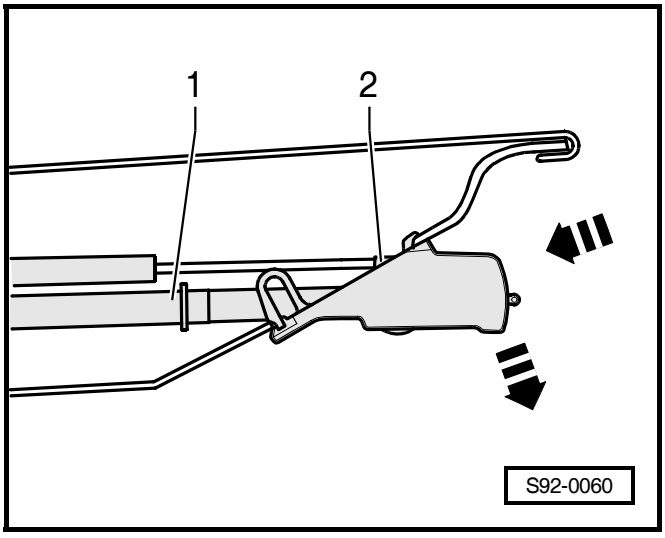
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dépose et pose des gicleurs de lave-glace

Déposer

– Pousser les gicleurs vers l'avant dans le sens de déplacement du véhicule et les enlever par dessous -flèches-.

– Débrancher la durit -1- du gicleur et débrancher le connecteur à 2 broches -2-.



Remarque

Les gicleurs de lave-glace sont réglables. Les gicleurs de lave-glace sont réglables devant avec un petit levier.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

92-2 Essuie-glaces

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Dépose et pose des essuie-glaces

Dépose et pose des montures des raclettes des essuie-glaces

Remarque

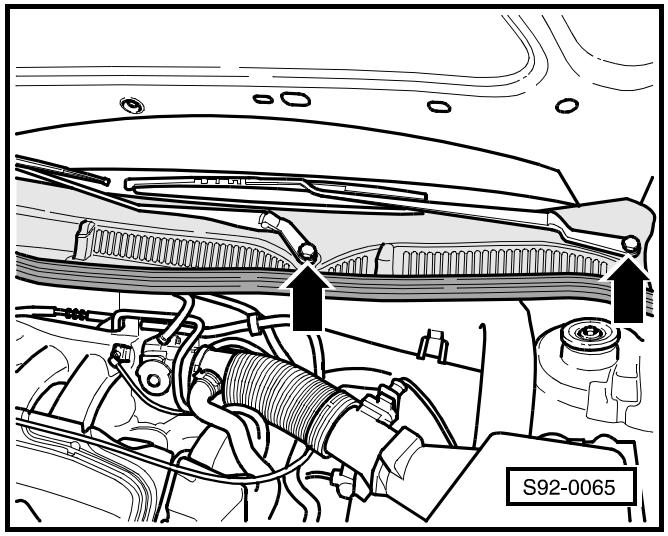
- *D'abord retirer les montures des raclettes des essuie-glaces ainsi que le cache du caisson d'eau afin de pouvoir déposer le cadre avec la tringlerie et le moteur.*
- *Vérifier bien que le moteur se trouve sur sa position extrême avant de déposer les montures des raclettes des essuie-glaces. Sinon la position extrême de ceux-ci ne pourrait pas être correctement réglée lors de la pose.*

– Débloquer les deux capuchons sur les montures des raclettes des essuie-glaces au moyen d'un tournevis.

– Défaire les écrous hexagonaux (20 Nm) -flèches-. ►

– Faire bouger prudemment les montures des raclettes des essuie-glaces afin de les défaire.

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.



Déposer le couvercle du caisson d'eau

⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 66

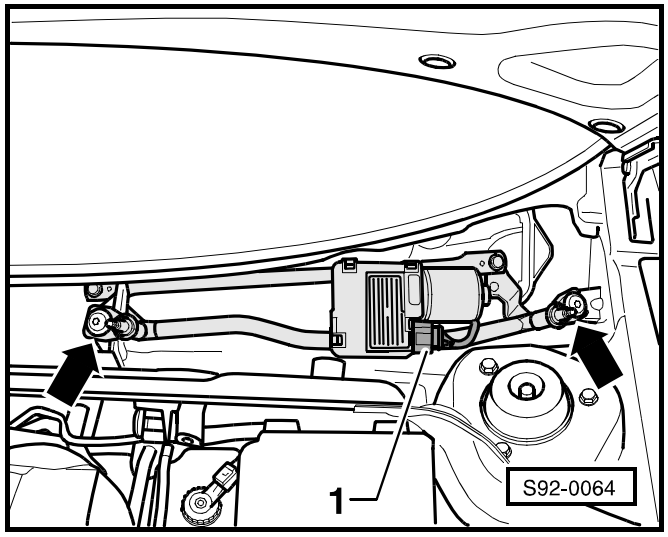
Déposer et poser le moteur des essuie-glaces et la tringlerie

– Débrancher la fiche -1- du moteur de l'essuie-glace. ►

– Enlever les vis -flèches- (8 Nm).

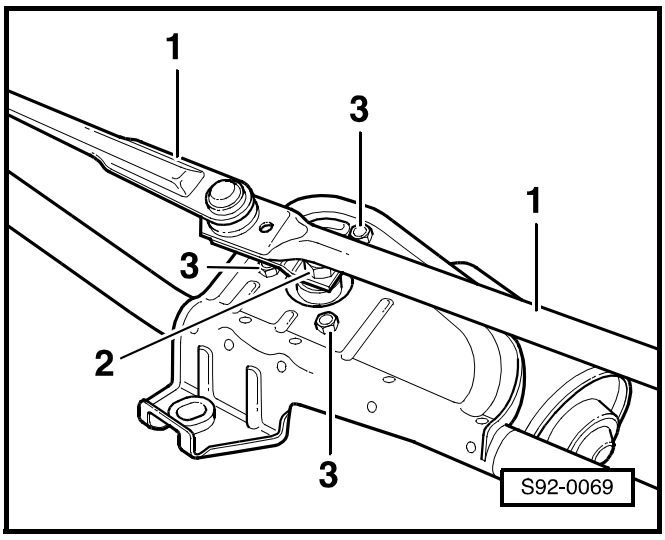
– Mettre le câble de la fiche de côté.

– Déposer le moteur des essuie-glaces et la tringlerie.



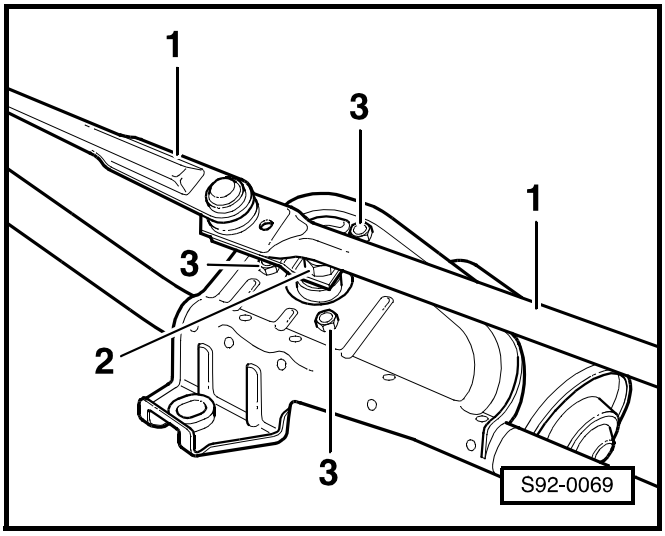
Déposer le moteur des essuie-glaces

– Décrocher de la manivelle la tige -1- à l'aide d'un gros tournevis.
– Dévisser l'écrou hexagonal -2- de la manivelle (18 Nm).
– Déposer les trois vis de fixation -3- (6 Nm).



Poser le moteur des essuie-glaces

– Brancher le moteur des essuie-glaces à la fiche et actionner l'interrupteur pour qu'il se mette sur sa position extrême.
– Débrancher la fiche et fixer le moteur au moyen des vis de fixation -3- (6 Nm).
– Insérer la manivelle et régler parallèlement à la tige -1-.
– Serrer l'écrou hexagonal -2- (18 Nm).
– Appuyer les tiges -1- sur la manivelle.



Régler la position extrême des raclettes des essuie-glaces

– Faire tourner le moteur des essuie-glaces jusqu'à sa position extrême.
– Mettre les raclettes sur le pare-brise, les aligner par rapport au trait sur le pare-brise et serrer les écrous de fixation.
– Actionner le balayage simple.
– Réaligner si nécessaire les montures des raclettes des essuie-glaces et serrer les écrous de fixation (20 Nm).

Déposer et poser le capteur de pluie et de lumière -G397-

Dépose et pose

⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 68

94 – Feux, lampes, interrupteurs - à l'extérieur

94-1 Phare principal - Phare halogène

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.

Aperçu du montage

1 - Boîtier de phare
- ❑ Déposer et poser ⇒ **94-1** page 2
- ❑ Régler ⇒ **94-1** page 2

2 - Ampoule du clignotant
- ❑ Ampoule PY21W, 12 V, 21 W
- ❑ Remplacer ⇒ **94-1** page 4

3 - Douille de lampe de clignotant

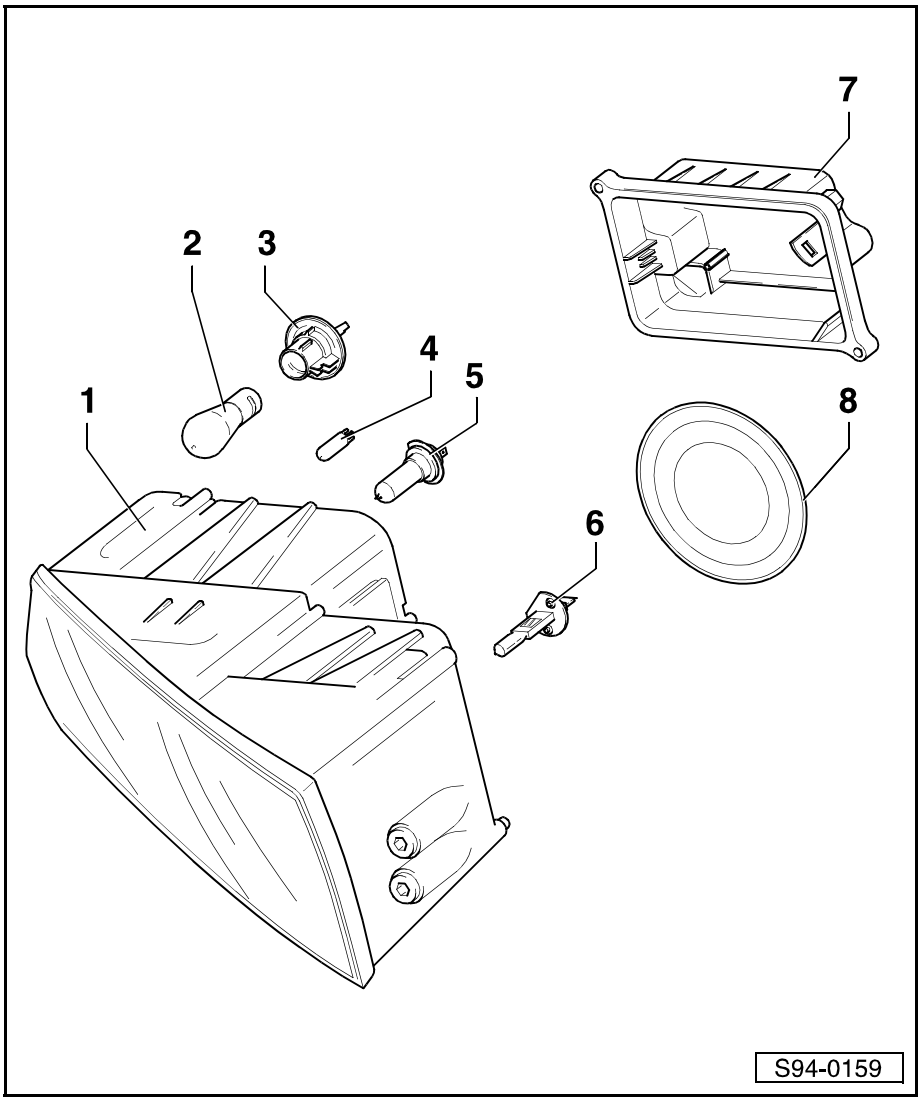
4 - Ampoule pour feu de position
- ❑ Ampoule W5W, 12 V, 5 W
- ❑ Remplacer ⇒ **94-1** page 4

5 - Ampoule pour feu de croisement
- ❑ Ampoule H7, 12 V, 55 W
- ❑ Remplacer ⇒ **94-1** page 3

6 - Ampoule pour feu de route
- ❑ Ampoule H3, 12 V, 55 W
- ❑ Remplacer ⇒ **94-1** page 5

7 - Protection

8 - Protection



Remarque

Le servomoteur du régulateur de portée des phares est un composant du phare. En cas de défaut, le phare complet doit être remplacé.

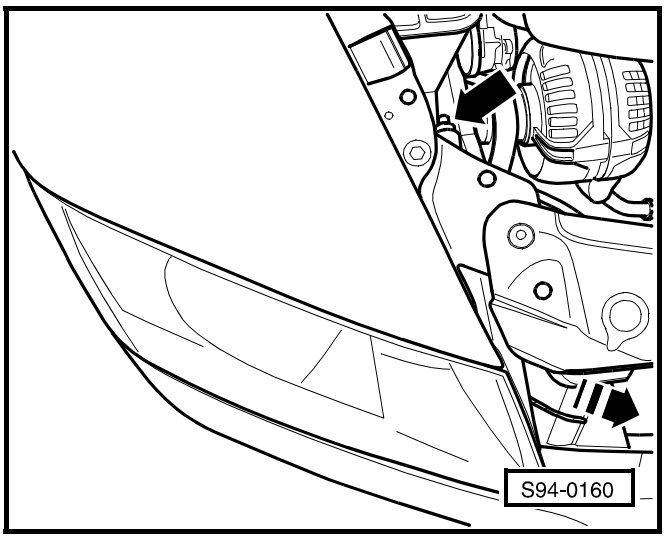
Déposer et poser un phare

Déposer

Remarque

Représentation de la dépose et pose d'un phare droit. La dépose et la pose du phare gauche sont identiques.

– Déposer l'écrou -flèche- (1 Nm).
– Sortir le levier de blocage pour les phares dans -le sens de la flèche-.
– Débrancher les connecteurs du phare et sortir prudemment le phare en le tirant vers l'avant.

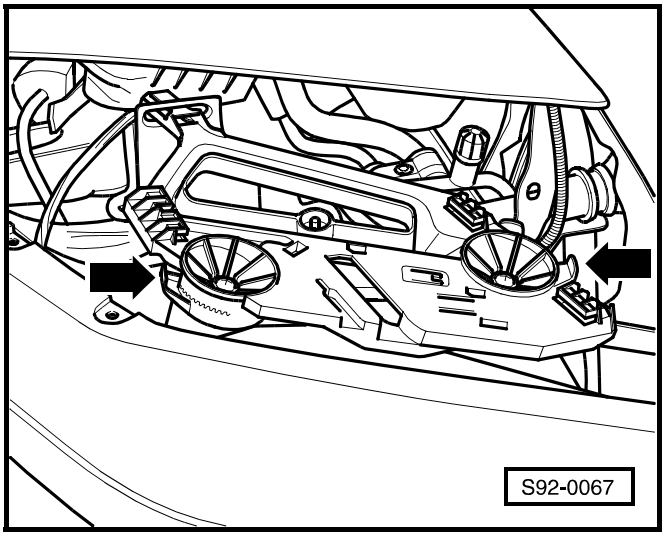


Poser

Remarque

Ajuster les phares d'après les contours de la carrosserie (entrefers uniformes ⇒ Carrosserie - Remise en état ; Gr. de rép. 00) et fixer.

En faisant tourner les éléments de réglage -flèches- dans le sens contraire de l'horloge la plaque est levée (abaissé dans le sens de l'horloge) et de ce fait réglée en direction de la ligne Z.



– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.
– Régler les phares ⇒ **94-1** page 2.

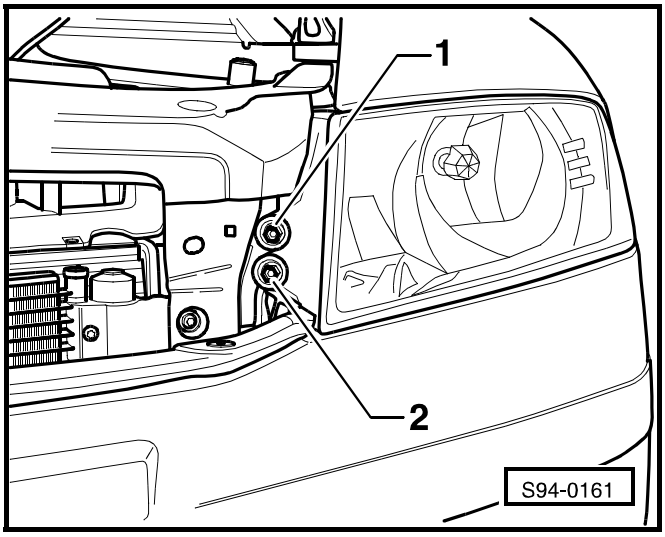
Réglage des phares

Remarque

Pour régler les phares, utiliser un appareil de réglage des phares. Les valeurs consignées sont inscrites dans le Manuel ⇒ Révisions et entretien.

Feux de croisement gauche (feux de croisement droit dans l'autre sens)

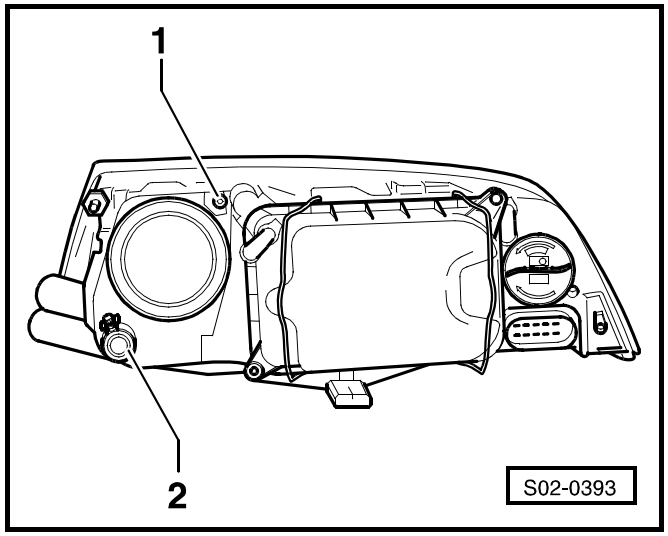
1 - Régler les feux de croisement (réglage de la hauteur)
2 - Régler les feux de croisement (réglage latéral)



Feux de route gauche (feux de croisement droit dans l'autre sens)

1 - Régler les feux de route (réglage latéral)

2 - Régler les feux de route (réglage de la hauteur)



Remplacement des ampoules dans les phares

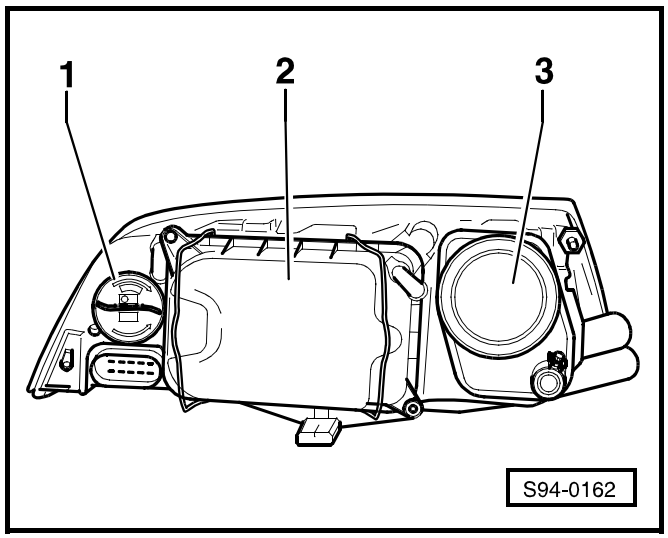
– Déposer le phare ⇒ **94-1** page 2.

Remarque

Ne pas toucher le verre lors de la pose d'une ampoule. Vos doigts laisseraient des traces graisseuses sur le verre et elles s'évaporeraient en allumant l'ampoule, ce qui brouillerait le verre.

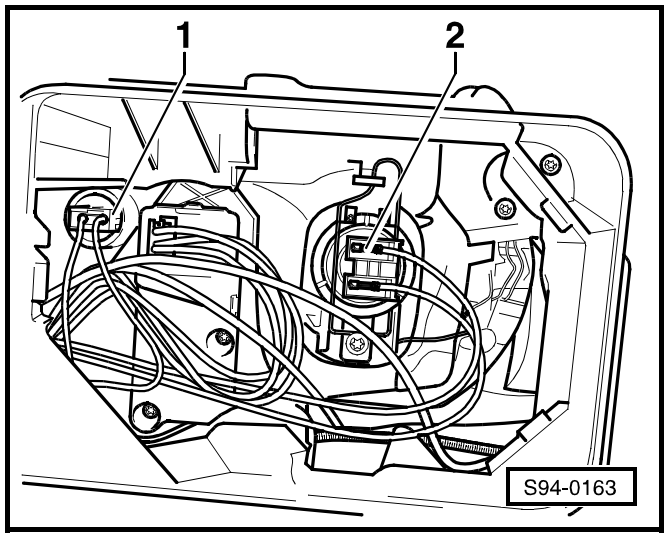
Remplacement de la lampe d'un feu de croisement

– Débloquer les ressorts et déposer le cache -2-.



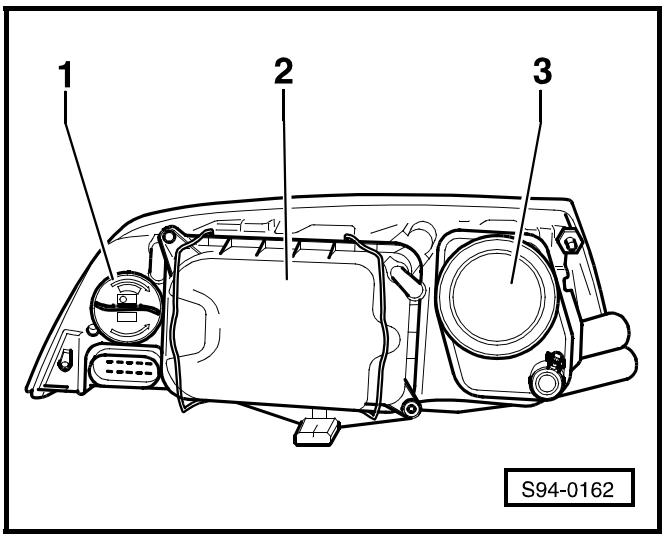
– Débrancher la connexion à fiches -2-.

– Débloquer l'étrier et sortir l'ampoule du boîtier de phare.

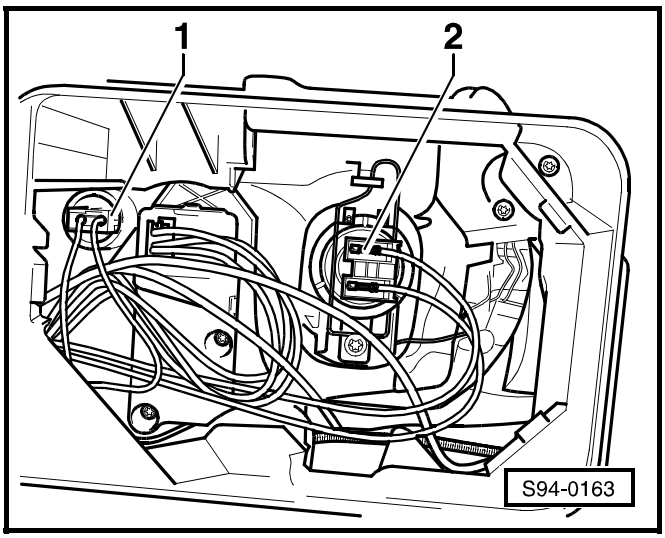


Remplacement de la lampe d'un feu de stationnement

– Débloquer les ressorts et déposer le cache -2-. ►

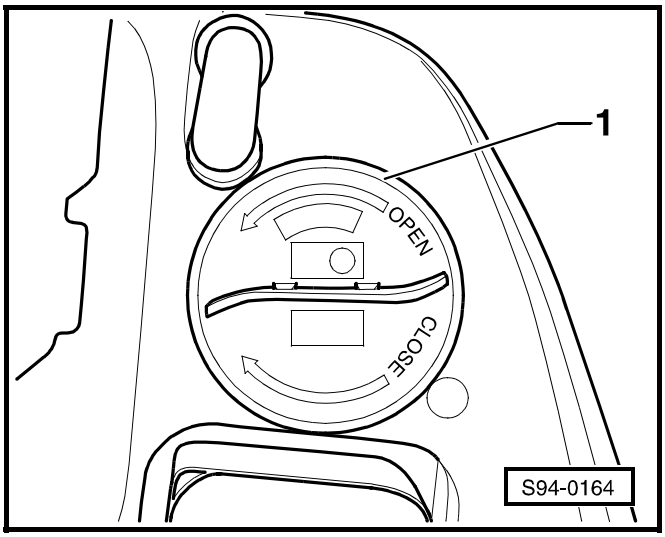


– Extraire la lampe avec la douille -1- de la fiche de raccordement. ►
– Sortir l'ampoule de la douille.
– Après le remplacement de la lampe, enfoncer jusqu'à la butée la douille et la nouvelle lampe dans le réflecteur.



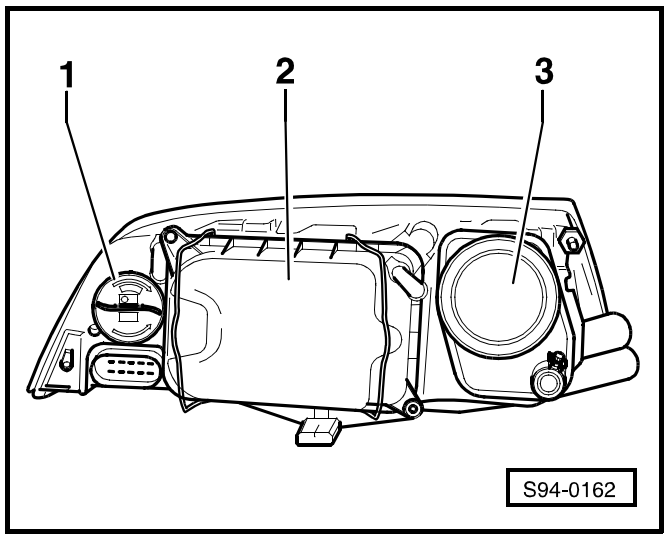
Remplacement de la lampe d'un clignotant

– Déposer la douille de la lampe -1- en faisant tourner dans le sens de la flèche « OPEN ». ►

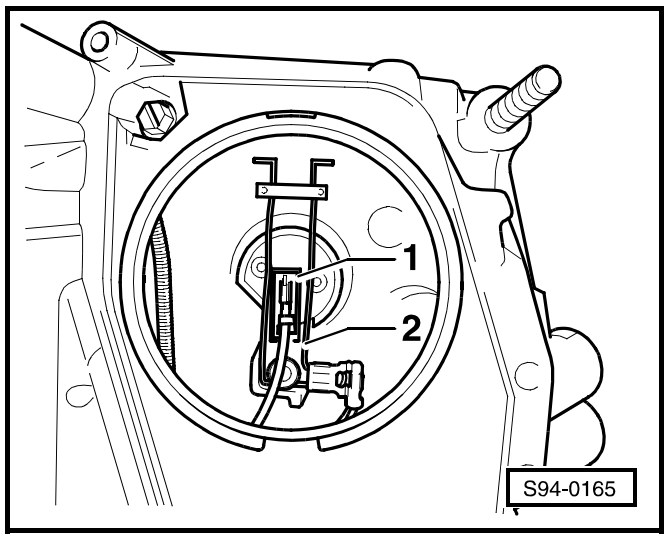


Remplacement de l'ampoule d'un feu de route

– Déposer le cache -3-.



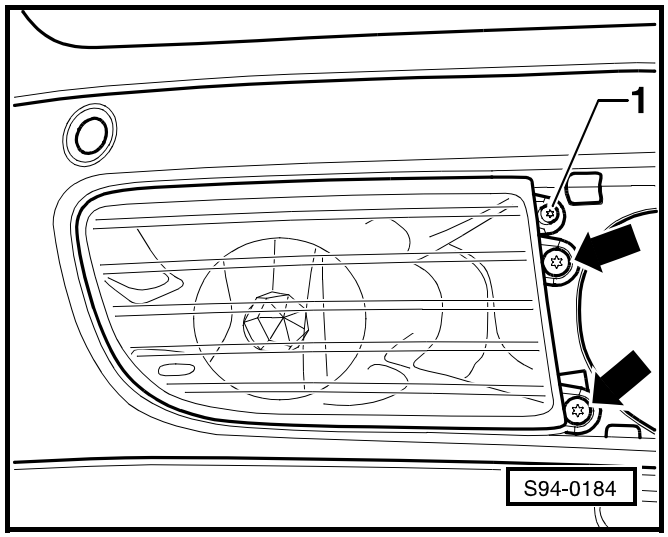
– Débrancher la connexion à fiches -1-.
– Débloquer l'étrier -2- et sortir l'ampoule.



Dépose et pose des antibrouillard

Déposer

– Déposer le cache à côté de l'antibrouillard
⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 63.
– Retirer les vis -flèches-.
– Extraire l'antibrouillard.
– Débrancher la connexion à fiches.



Poser

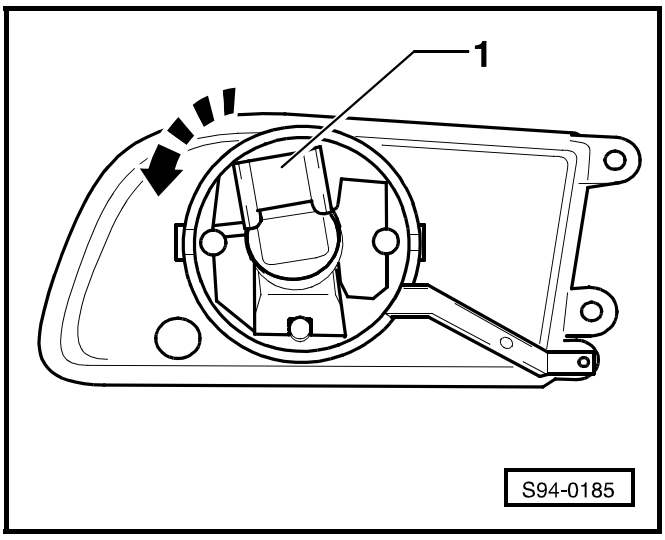
La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Remplacement de la lampe d'un anti-brouillard

– Déposer l'antibrouillard ⇒ **94-1** page 5.

– Faire tourner la douille de la lampe -1- de 45° dans -le sens de la flèche-

– Remplacer l'ampoule 12 V, 35 W.



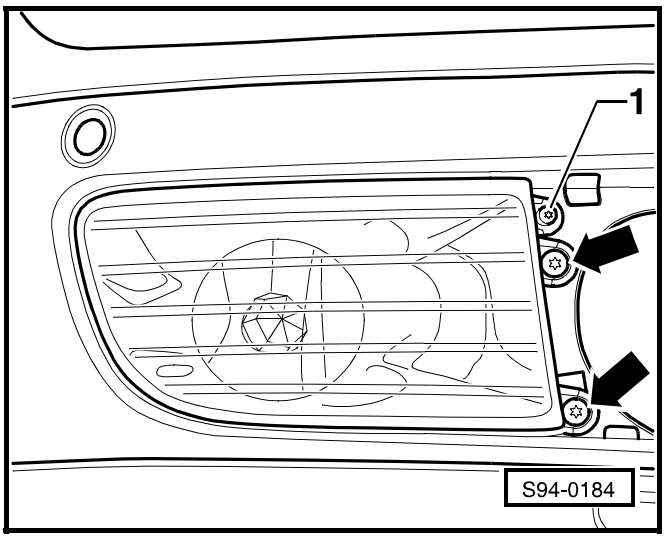
Régler les antibrouillard

Remarque

Pour régler les phares, utiliser un appareil de réglage des phares. Les valeurs consignées sont inscrites dans le Manuel ⇒ Révisions et entretien.

Antibrouillard droit (à gauche dans l'ordre inverse)

1 - Vis de réglage



94-2 Phare principal avec lampe à décharge au xénon

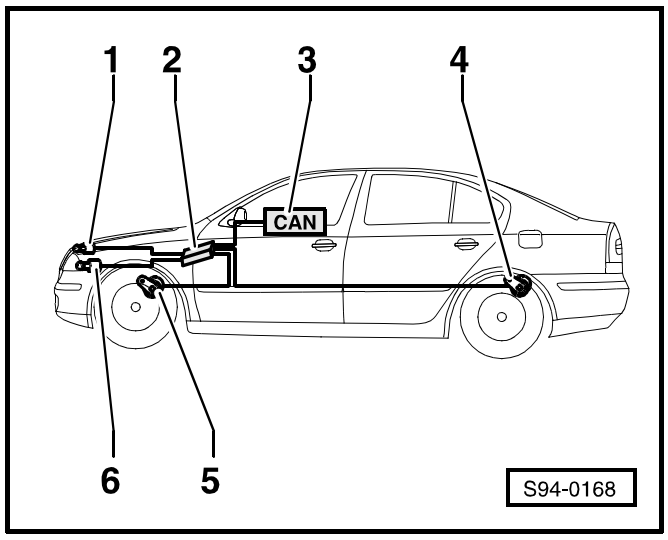
ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.

Aperçu général



1 - Phare avec moteur pas à pas et allumage de la lampe à décharge à droite

2 - Appareil de commande de la régulation automatique

3 - Raccord sur CAN - transmission

4 - Capteur d'inclinaison de l'essieu arrière

5 - Capteur d'inclinaison de l'essieu avant

6 - Phare avec moteur pas à pas et allumage de la lampe à décharge à gauche

94-3 Clignotants latéraux

Dépose et pose des clignotants latéraux

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

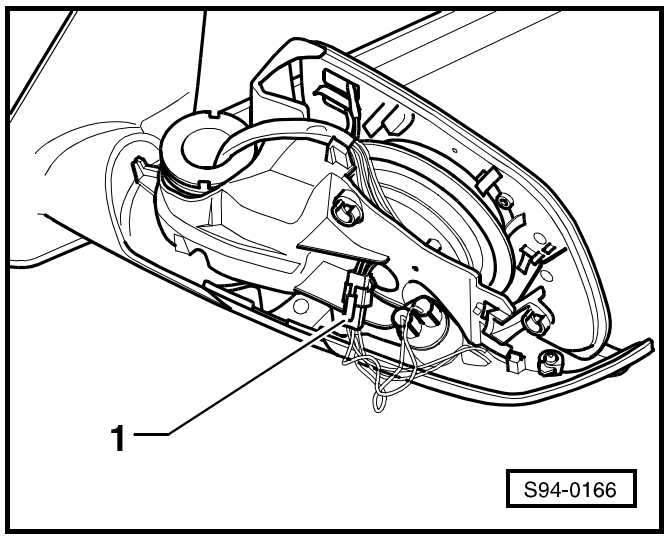
- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Déposer

Les clignotants latéraux sont des composants du support du rétroviseur extérieur.

– Déposer le carter du rétroviseur extérieur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 66.

– Débrancher la connexion à fiches -1-. ►

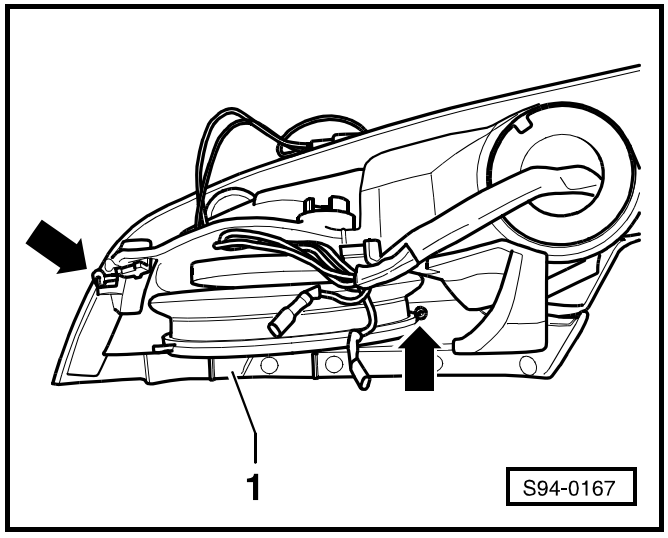


Remarque

Pour des raisons de présentation, le rétroviseur extérieur est déposé dans la figure.

– Enlever les vis -flèches- (1 Nm). ►

– Enlever le support du rétroviseur -1- avec les clignotants latéraux.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

94-4 Feux arrière

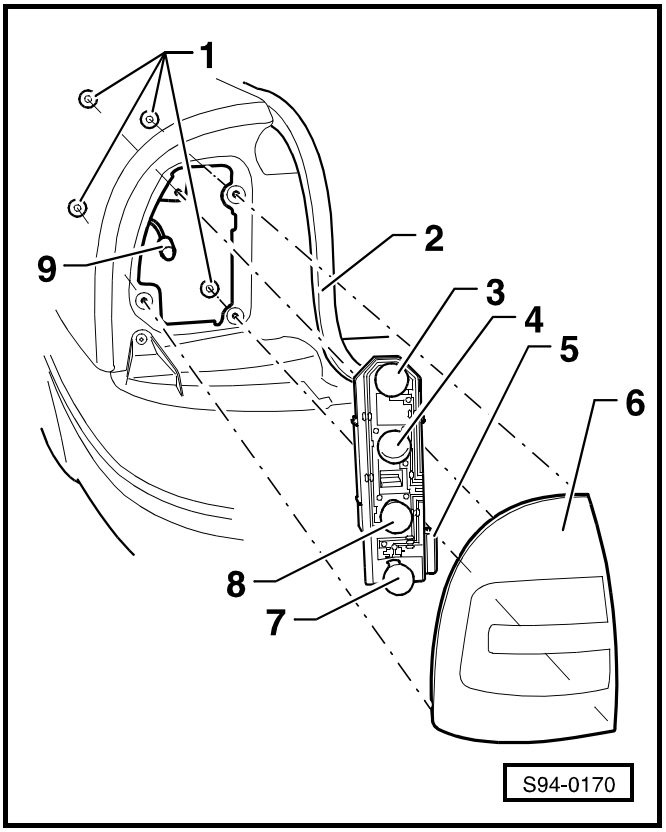
ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

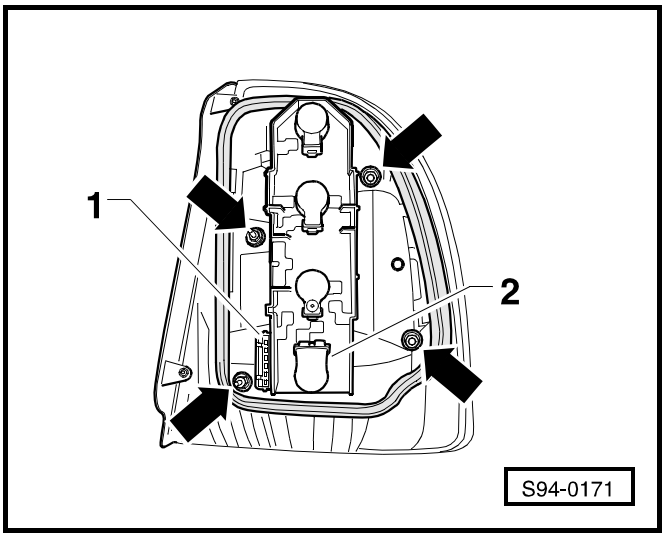
- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Aperçu du montage



1 - Ecrous de fixation 3 Nm
2 - Carrosserie
3 - Ampoule à deux fils pour feux stop et feux arrière (P21W, 12 V, 21 W/4 W)
4 - Ampoule du clignotant (PY21W, 12 V, 21 W)
5 - Porte-lampe; déposer et poser ⇒ **94-4** page 1
6 - Boîtier de l'optique arrière
7 - Ampoule à deux fils pour antibrouillard arrière et feux arrière (P21W, 12 V, 21 W/4 W)
8 - Ampoule du feu de recul (P21W, 12 V, 21 W)
9 - Ampoule pour feux arrière (12V W3W)

Dépose et pose du porte-lampe et des ampoules



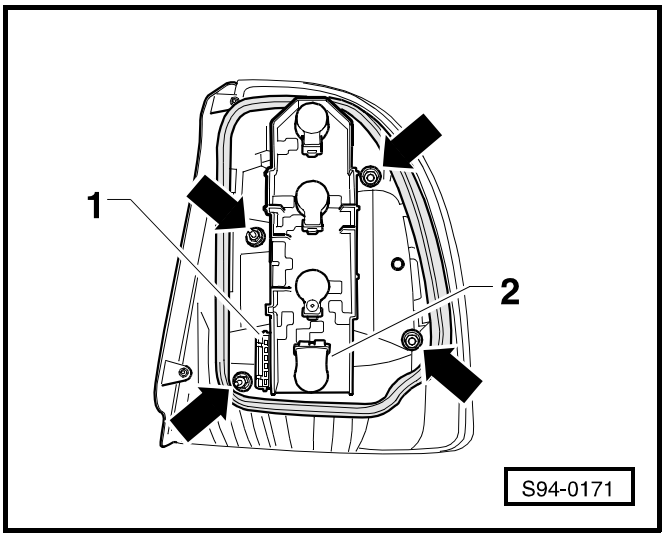
Déposer

– Rabattre sur le côté le revêtement devant le feu arrière dans le coffre et débrancher le connecteur -1-.
– Pousser l'étrier de verrouillage vers le haut et sortir le porte-lampe -2-.
– Sortir les ampoules du support.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dépose et pose d'une optique arrière



Déposer

– Deposer (sur le côté) le revêtement devant le feu arrière dans le coffre et débrancher le connecteur -1-.
– Dévisser les écrous de fixation -flèches- (3 Nm) et sortir l'optique arrière par derrière.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

– Ajuster l'optique arrière d'après les contours de la carrosserie (entrefers uniformes) avant de serrer les écrous de fixation.

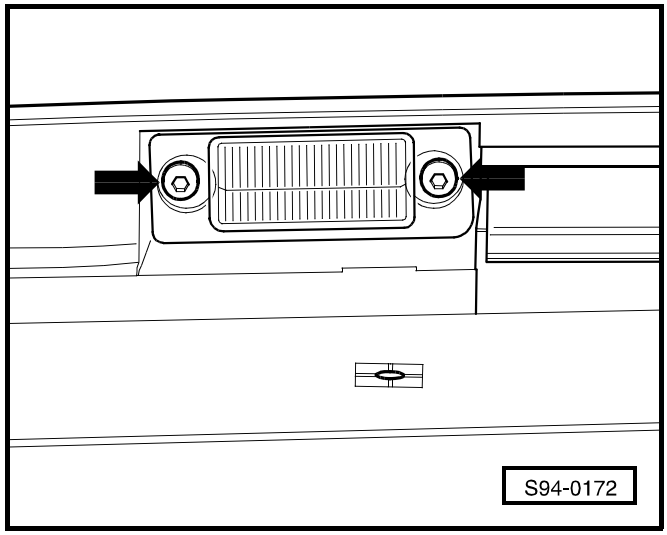
94-5 Eclairage de la plaque d'immatriculation

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*



Dépose et pose de l'éclairage de la plaque d'immatriculation

Déposer

– Retirer les vis de fixation -flèches- dans le diffuseur (1 ► Nm).

– Retirer l'ampoule.

– Extraire l'ampoule (12 V, 5 W) de la douille.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

94-6 3ème feu stop

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Dépose et pose du 3ème feu stop

Déposer

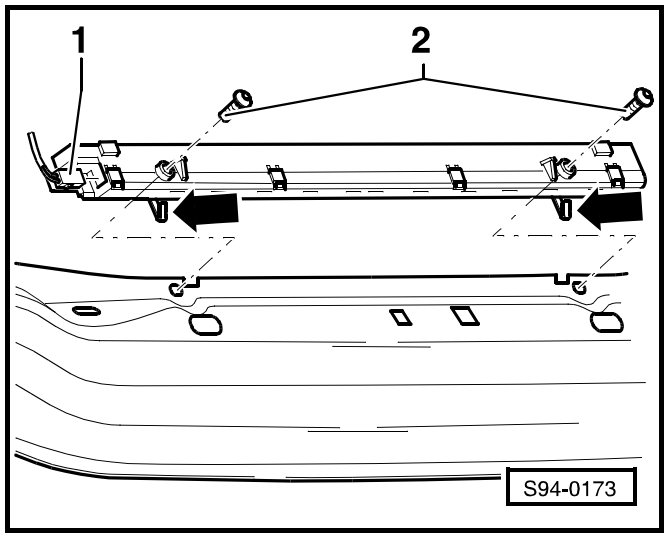
– Déposer l'habillage du hayon ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Enlever les vis -2- (2 Nm).

– Déverrouiller les brides de fixation -flèches-.

– Débrancher la connexion à fiches -1-.

– Sortir le 3ème feu stop.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Remarque

Le 3ème feu stop n'a pas d'ampoules mais des diodes électroluminescentes. Le remplacement uniquement des diodes électroluminescentes n'est pas permissible, dans le cas d'une réparation, le 3ème feu stop doit être complètement changé.

94-7 Contacteur sur colonne de direction

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

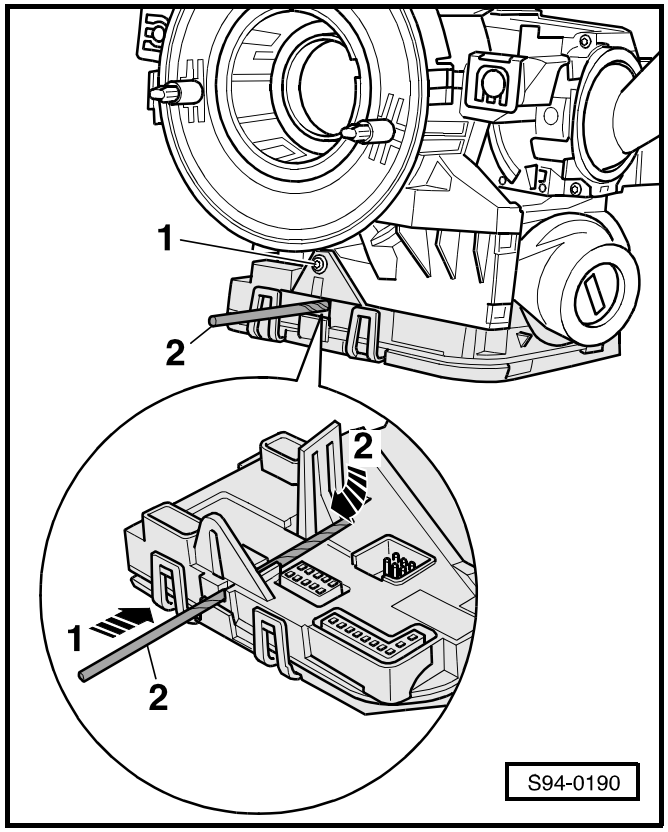
Déposer et poser le calculateur délectronique de colonne de direction -J527-

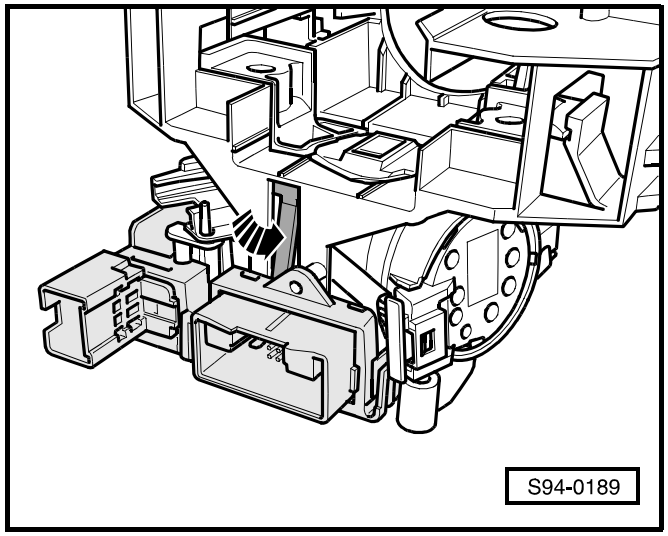
Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

- Mèche d'un ∅ 2,5 mm

Déposer

- Déposer le volant ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 69.
- Déposer l'habillage du haut et du bas de la colonne de direction ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.
- Débrancher les connecteurs du calculateur électronique de colonne de direction -J527-.
- Retirer la vis -1-. ►
- Introduire la méche -2- (∅ 2,5 mm) dans l'ouverture -flèche 1-.
- Déverrouiller le fusible dans le -sens de la flèche 2- au moyen de la mèche.
- Débrancher un peu le calculateur électronique de colonne de direction -J527-.
- Déverrouiller le fusible côté fiche dans -le sens de la flèche-. ►
- Débrancher le calculateur -J527-.





Poser

La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dépose et pose du contacteur sur colonne de direction

Déposer

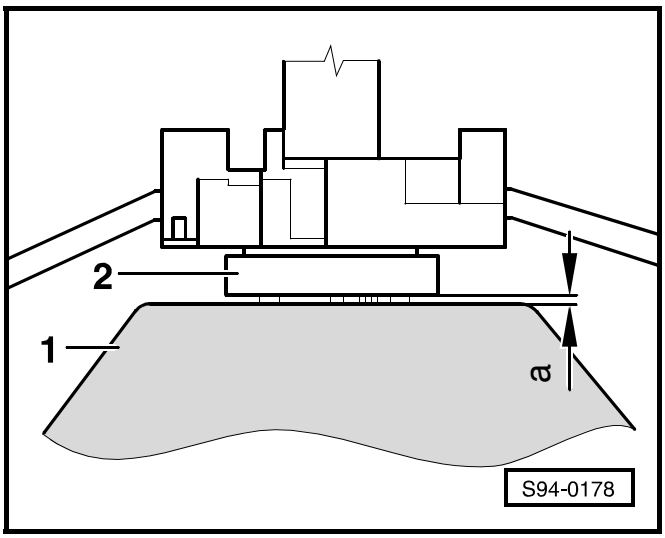
- Déposer un peu le calculateur électronique de colonne de direction -J527- ⇒ **94-7** page 1.

– Déposer le contact-démarreur ⇒ Chap. 94-8.
– Désolidariser le contacteur sur colonne de direction de la colonne de direction.

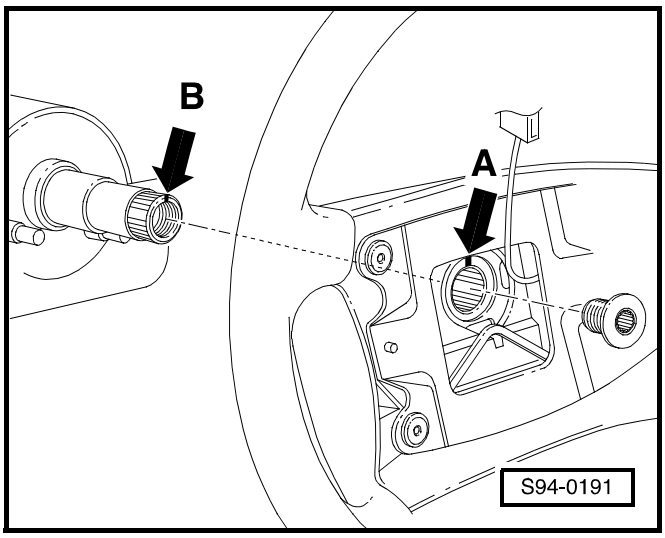
Poser

Lors de la pose du contacteur sur colonne de direction, l'écart entre le volant et le boîtier de la bague de rappel doit être réglé.

– Installer le contacteur -2- sur la colonne de direction mais ne pas encore le visser.



– Placer le volant de sorte que le trait -flèche A- sur le volant et le coup de pointeau -flèche B- sur la colonne de direction coïncident.
– Fixer d'abord le contacteur -2- sur la colonne de direction, de sorte que l'écart -a- = 3 mm soit respecté par rapport au volant -1-.
– Enlever de nouveau le volant et continuer la pose dans l'ordre inverse.



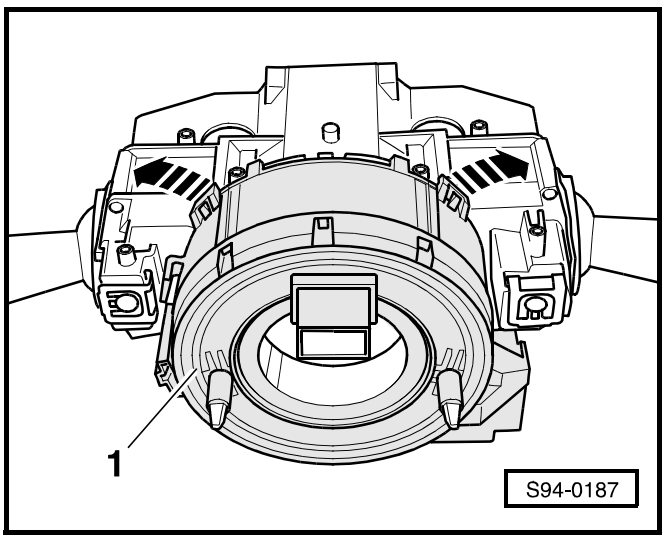
Remarque

- *Lors de la pose, le contacteur d'allumage/démarrage et le cylindre de fermeture doivent être dans la même position, par ex. « Contact MIS ».*
- *Après le serrage des deux vis de fixation sur le boîtier de l'antivol de direction, passer de la laque de freinage sur celles-ci.*

Dépose et pose de la bague de rappel avec bague collectrice

Déposer

– Déposer un peu le calculateur électronique de colonne de direction -J527- ⇒ **94-7** page 1.
– Déverrouiller prudemment les ergots de blocage -flèches- et enlever de la colonne de direction la bague de rappel avec bague collectrice du carter de commande.



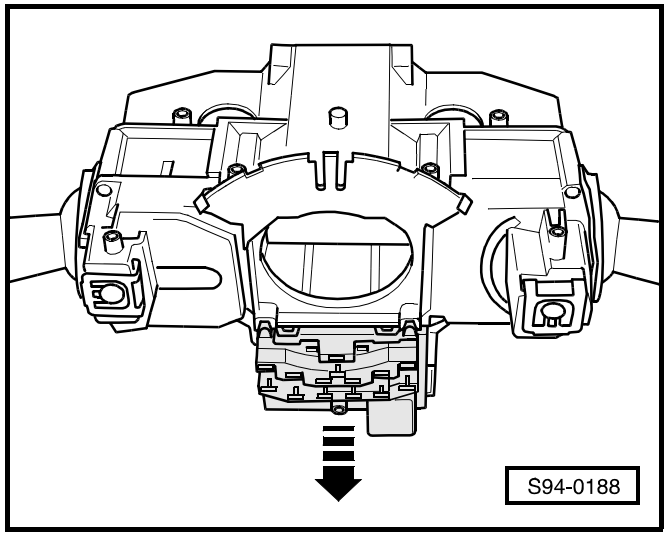
Poser

La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Déposer et poser le transmetteur d'angle de braquage -G85-

– Dépose et pose de la bague de rappel avec bague collectrice ⇒ **94-7** page 2.

– Retirer le transmetteur d'angle de braquage -G85- dans -le sens de la flèche-. ►



Poser

La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Déposer et poser le lévier de contacteur du contacteur de la colonne de direction

Outils spéciaux équipements d'atelier, contrôleurs, appareils de mesure et auxiliaires nécessaires

♦ Jauge d'épaisseur à lames

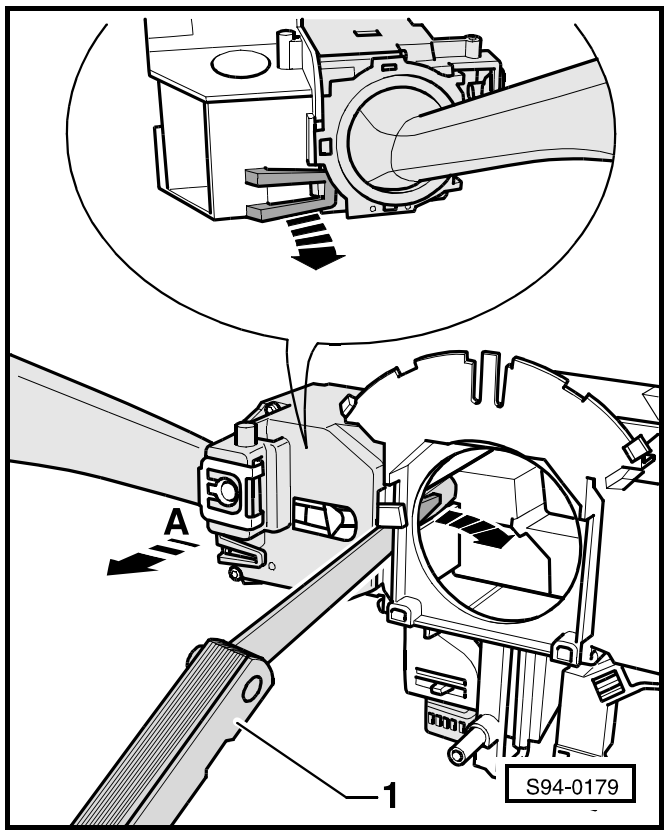
Déposer

– Transmetteur d'angle de braquage -G85- ⇒ **94-7** page 3.

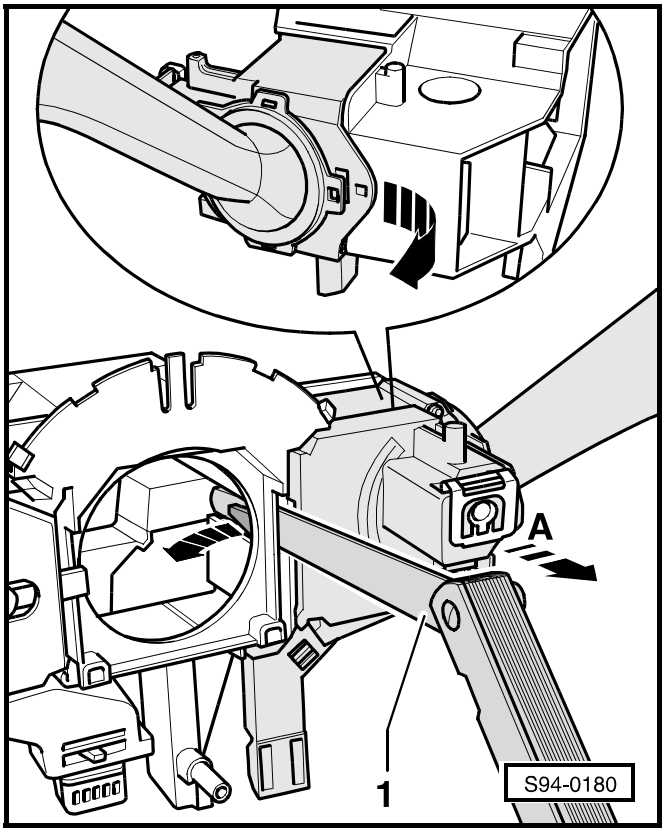
Remarque

Pour des raisons de présentation, les opérations suivantes sont représentées après dépose du contacteur de la colonne de direction.

– Avec la jauge d'épaisseur à lames de 1,0 mm -1- débloquer les ergots de maintien -flèches- et enlever le lévier de contacteur gauche dans -le sens de la flèche A-. ►



– Avec la jauge d'épaisseur à lames de 1,0 mm -1- débloquer les ergots de maintien -flèches- et enlever le lévier de contacteur droit dans -le sens de la flèche A-.



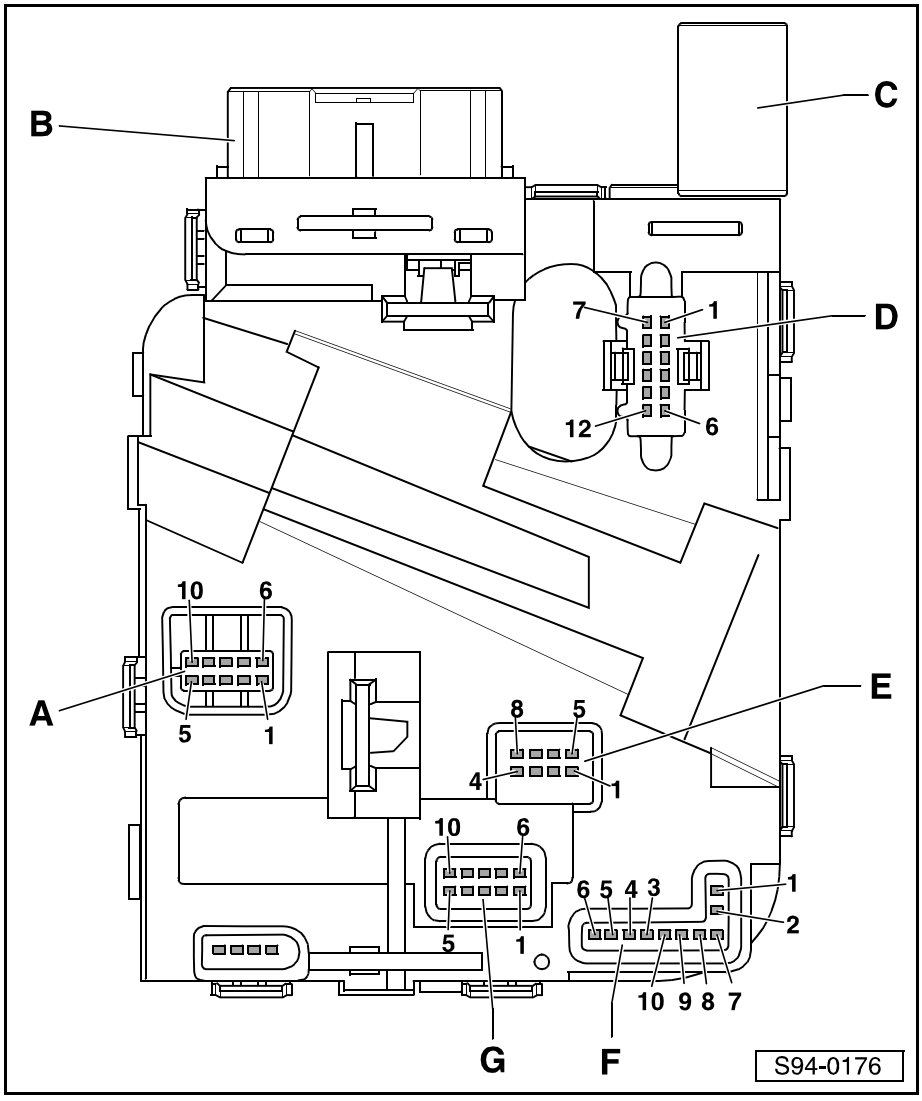
Poser

La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse en observant les points suivants:

– Veiller à ce que tous les ergots de maintien et fiches doivent venir prendre correctement.

Dotation des raccords sur le calculateur électronique de colonne de direction -J527-

Pour pouvoir contrôler le calculateur électronique de colonne de direction -J527- utiliser l'autodiagnostic du véhicule, système de mesure et d'information -VAS 5051-.



A - Fiche de raccordement pour les clignotants/le régulateur de vitesse

1 - Alimentation en tension (borne 15)

2 - « en arrêt » - position encliquetée

3 - Res (« + »)/Set (« - »)

4 - en marche - position encliquetée/en arrêt - position rebondie

5 - masse

6 - libre

7 - Appel de phares

8 - Feux de route

9 - Clignotant

10 - Clignotant, masse

B - Dotation des raccords pour le calculateur du réseau de bord -J519-

❑ Dotation des contacts ⇒ Fig. 1 au **94-7** page 6

C - Dotation des raccords pour l'appareil de commande des airbags

❑ Dotation des contacts ⇒ Fig. 2 au **94-7** page 6

D - Dotation des raccords pour contact-démarreur

1 - libre

2 - libre

3 - Verrou de la clé de contact en marche, borne 30

4 - Verrou de la clé de contact, masse
5 - libre
6 - libre
7 - Sortie contact-démarreur, borne 50
8 - Alimentation en tension, borne 30 vers contact-démarreur
9 - Sortie contact-démarreur, borne S
10 - Sortie contact-démarreur, borne X
11 - Sortie contact-démarreur, borne P
12 - Sortie contact-démarreur, borne 15

E - Dotation des raccords pour l'essuie-glace/l'indicateur multifonctions

1 - Signal du commutateur d'essuie-glace
2 - Masse, essuie-glace
3 - Signal du balayage/lavage arrière
4 - libre
5 - Signal de l'indicateur multifonctions
6 - Masse, indicateur multifonctions/potentiomètre de périodicité
7 - Signal des phases de périodicité
8 - libre

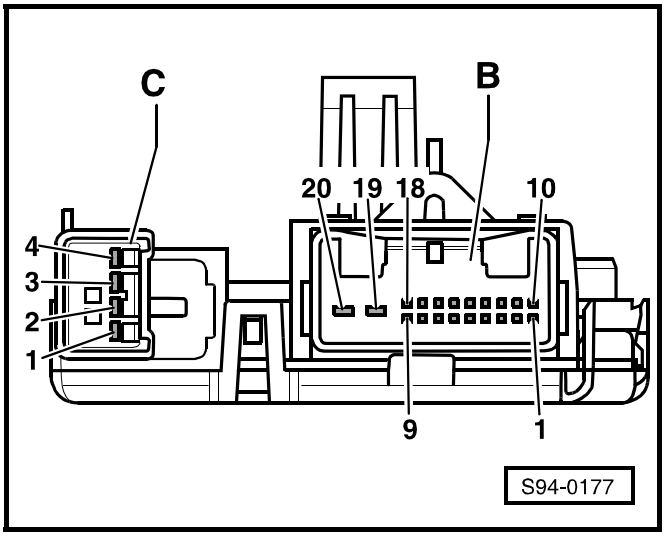
F - Dotation des raccords pour bague de rappel

1 - Chauffage du volant « - »
2 - Chauffage du volant « + »
3 - Airbag 1 « + »
4 - Airbag 1 « - »
5 - Pas utilisé
6 - Pas utilisé
7 - Masse, volant multifonctions et avertisseur sonore
8 - GRA encliqueté« en arrêt »/avertisseur sonore signal
9 - Signal de température lors du chauffage du volant
10 - Borne 15 pour volant multifonctions

G - Dotation des raccords pour transmetteur d'angle de braquage

1 - Cellule photo-électrique 5
2 - Cellule photo-électrique 3
3 - Cellule photo-électrique 1
4 - Alimentation en tension de 12 V
5 - Alimentation en tension de 5 V
6 - Cellule photo-électrique 6
7 - Cellule photo-électrique 4
8 - Cellule photo-électrique 2
9 - Masse, transmetteur d'angle de braquage
10 - Cellule photo-électrique 7

Fig. 1: Dotation des raccords pour le calculateur du réseau de bord -J519- -B-



1 - Taxi émetteur-récepteur 2

2 - Taxi émetteur-récepteur 1

3 - Taxi alarme 2

4 - Taxi alarme 1

5 - 9-libre

10 - CAN - transmission blindage

11 - CAN - transmission low

12 - CAN - transmission high

13 - GRA - « en arrêt » - encliqueté

14 - CAN Confort high

15 - CAN Confort low

16 - P-IN (P-contact du lévier sélecteur de rapport)

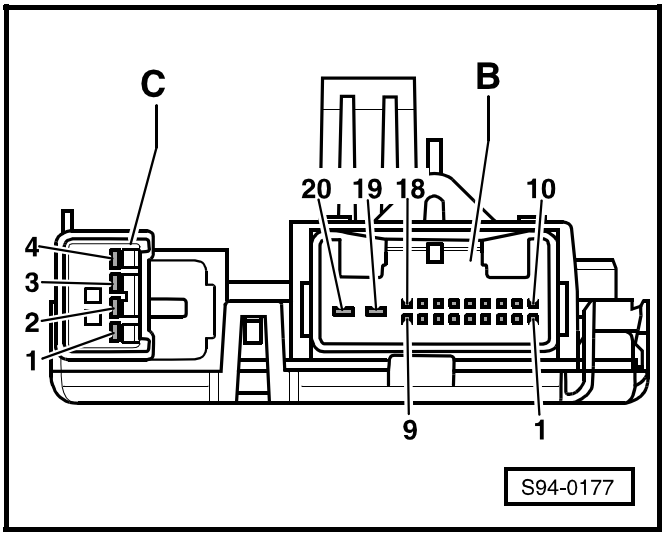
17 - Sortie additionnelle borne 15

18 - Sortie additionnelle borne 50

19 - Borne 30

20 - Borne 31

Fig. 2: Dotation des raccords pour l'appareil de commande des airbags -C-



1 - Airbag 1 « - »

2 - Airbag 1 « + »

3 - Pas utilisé

4 - Pas utilisé

94-8 Contact-démarreur et cylindre de fermeture

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

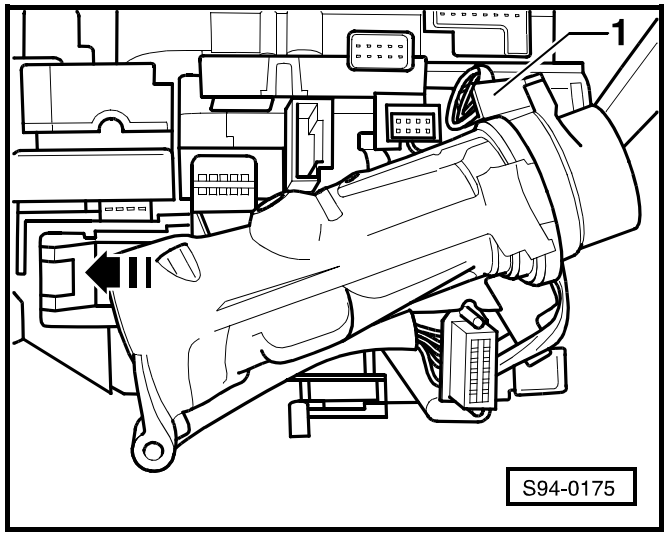
Déposer et poser le cylindre de fermeture

Déposer

– Déposer l'habillage de la colonne de direction ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Déposer un peu le calculateur électronique de colonne de direction -J527- ⇒ Chapitre 94-7.

– Débrancher la connexion à fiche pour l'antidémarrage avec transpondeur -1-.

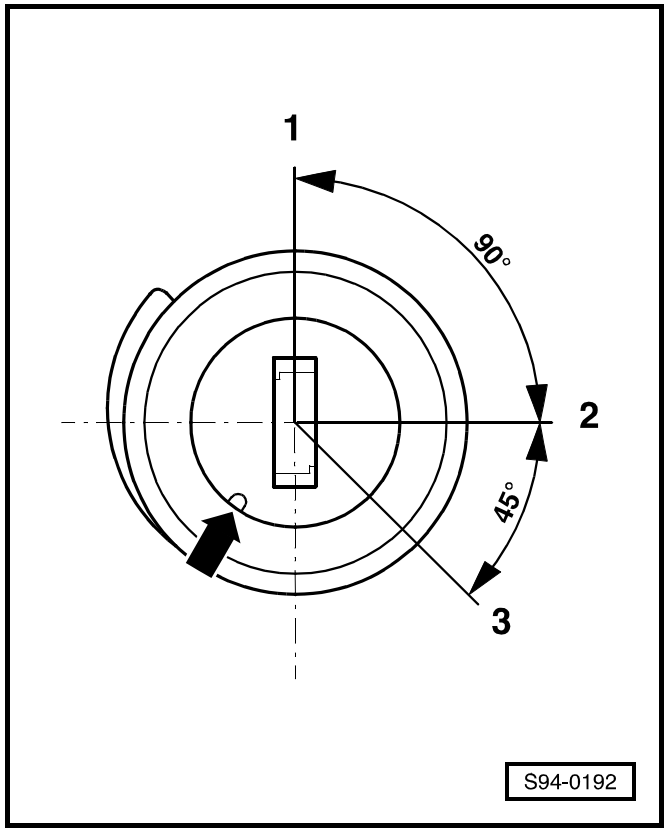


Remarque

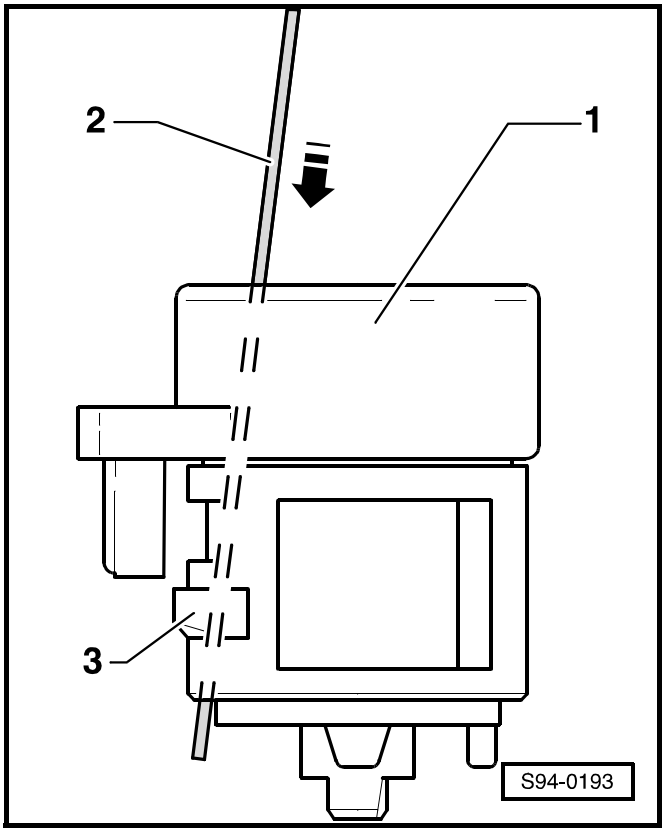
La bobine de lecture de l'antidémarrage avec transpondeur est fixé sur le cylindre de fermeture et ne peut pas être remplacé séparément.

– Mettre la clé de contact dans le cylindre de fermeture et la tourner sur la position « contact mis » -2-.

– Insérer un fil de fer (env. 1,2 mm) dans le trou à côté de la clé de contact -flèche-.



– Avec le fil de fer -2-, déverrouiller le levier de sécurité -3- du cylindre de fermeture -flèche- et extraire le cylindre de fermeture du boîtier de l'antivol de direction.



ATTENTION !

L'antivol de direction ne doit pas bouger sans le cylindre de fermeture, sinon il bloque complètement. L'antivol de direction bloqué doit être remplacé.

Poser

– Mettre la clé de contact dans le cylindre de fermeture et la tourner sur la position « contact mis ».

Remarque

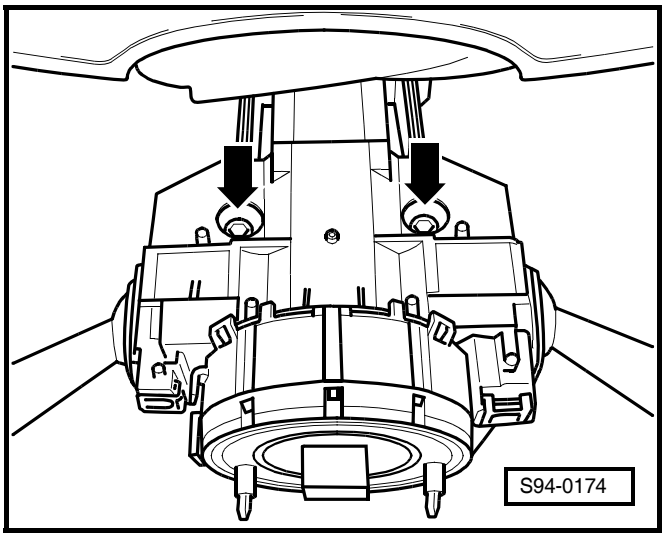
En mettant le cylindre de fermeture, faire attention à ce que le raccord de la bobine de lecture de l'antidémarrage avec transpondeur soit bien dans le guidage du boîtier de l'antivol de direction.

– Rebrancher le connecteur sur la bobine de lecture.
– Poser un peu le calculateur électronique de colonne de direction -J527- ⇒ Chapitre 94-7.
– Poser l'habillage de la colonne de direction ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

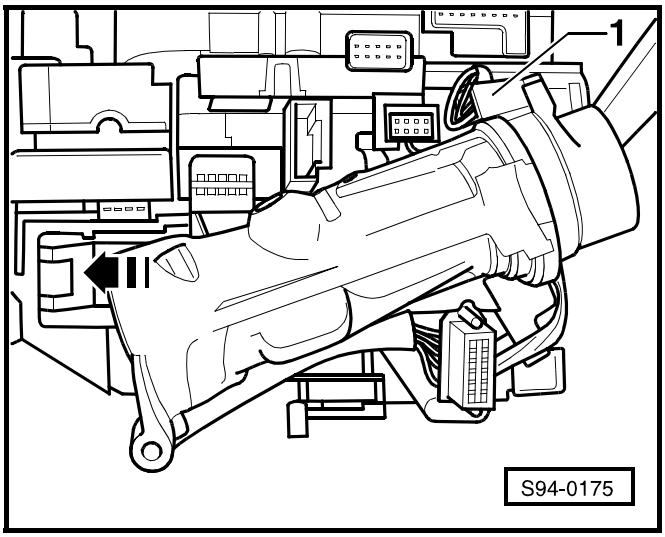
Déposer et poser le contact-démarreur

Déposer

– Déposer l'habillage de la colonne de direction ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.
– Déposer un peu le calculateur électronique de colonne de direction -J527- ⇒ Chapitre 94-7.
– Percer les vis d'arrachement -flèches-.



– Déverrouiller le fusible dans -le sens de la flèche-.
– Abaisser prudemment un peu le contact-démarreur.
– Débrancher la connexion à fiche pour l'antidémarrage avec transpondeur -1-.
– Débrancher prudemment le contact-démarreur.



Poser

Remarque

Lors de la pose, le contacteur d'allumage/démarrage et le cylindre de fermeture doivent être dans la même position, par ex. « Contact MIS ».

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dotation des raccords sur l'antivol de direction

Fiche de raccordement à 12 broches ⇒ Chapitre 94-7

Fiche de raccordement à 2 broches -A- (pour véhicules avec boîte de vitesses automatique) ►

1 - Verrou de la clé de contact en marche, borne 30

2 - Verrou de la clé de contact masse

Fiche de raccordement à 6 broches -B-

1 - Sortie contact-démarreur, borne 50

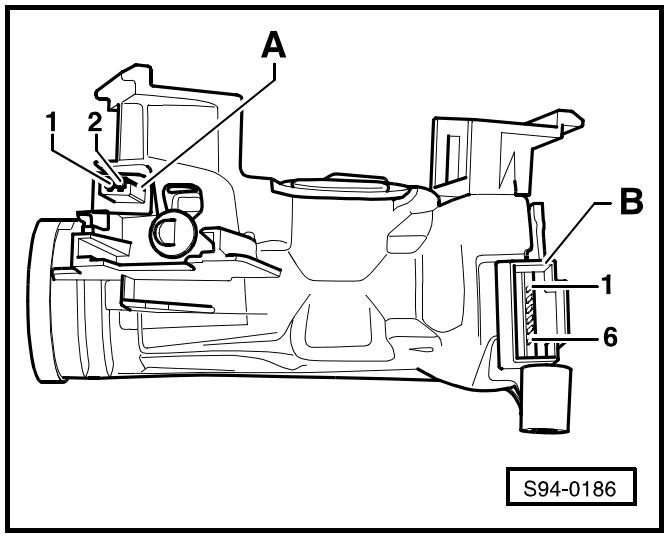
2 - Alimentation en tension, borne 30 vers contact-démarreur

3 - Sortie contact-démarreur, borne S

4 - Sortie contact-démarreur, borne X

5 - Sortie contact-démarreur, borne P

6 - Sortie contact-démarreur, borne 15



94-9 Aide au stationnement

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*
- *En cas de dysfonctionnement, il est absolument indispensable de connaître le fonctionnement de l'aide au stationnement ⇒ Notice d'utilisation.*

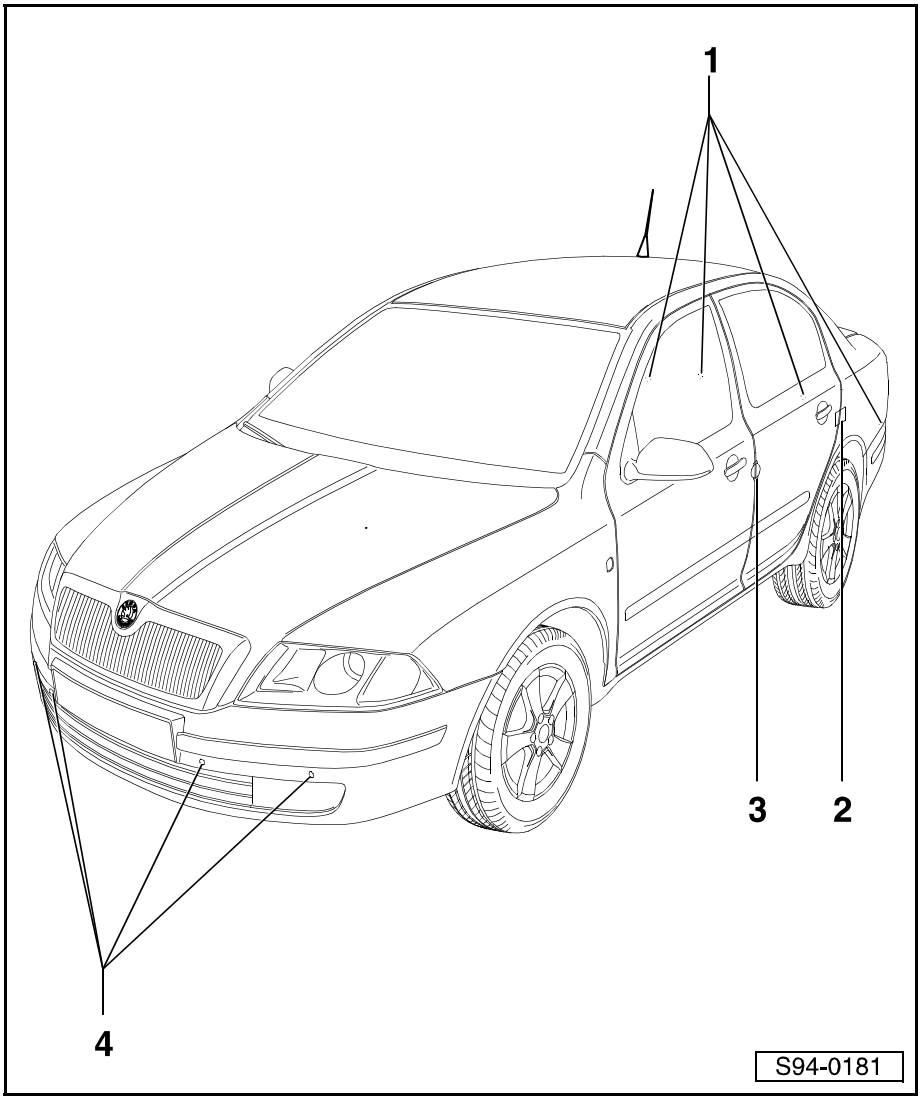
Aperçu du montage

1 - Transmetteur d'aide au stationnement arrière
- ❑ dans la baguette de protection du pare-chocs arrière
- ❑ Déposer et poser ⇒ **94-9** page 3

2 - Appareil de commande d'aide au stationnement -J446-
- ❑ derrière le revêtement du coffre à bagages côté gauche
- ❑ Déposer et poser ⇒ **94-9** page 2

3 - Vibreur d'alerte pour l'aide au stationnement AR -H15-
- ❑ Habillage du montant B
- ❑ Déposer et poser ⇒ **94-9** page 2

4 - Transmetteur d'aide au stationnement avant
- ❑ dans la baguette de protection du pare-chocs avant
- ❑ Déposer et poser ⇒ **94-9** page 2



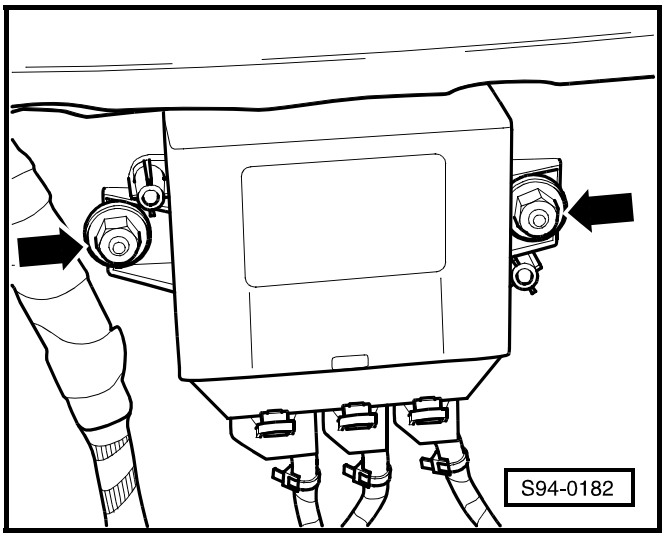
Déposer et poser l'appareil de commande pour l'aide au stationnement -J446-

Déposer

– Déposer l'habillage du coffre à bagages côté gauche ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Déverrouiller les connecteurs et les débrancher.

– Déposer les écrous -flèches- (1,5 Nm) et sortir l'appareil de commande pour l'aide au stationnement.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Si l'appareil de commande pour l'aide au stationnement -J446- a été remplacé:

– Coder l'appareil de commande ⇒ Systeme de diagnostic du véhicule, de mesure et d'information VAS 5051; .

Déposer et poser le vibreur d'alerte pour l'aide au stationnement -H15-

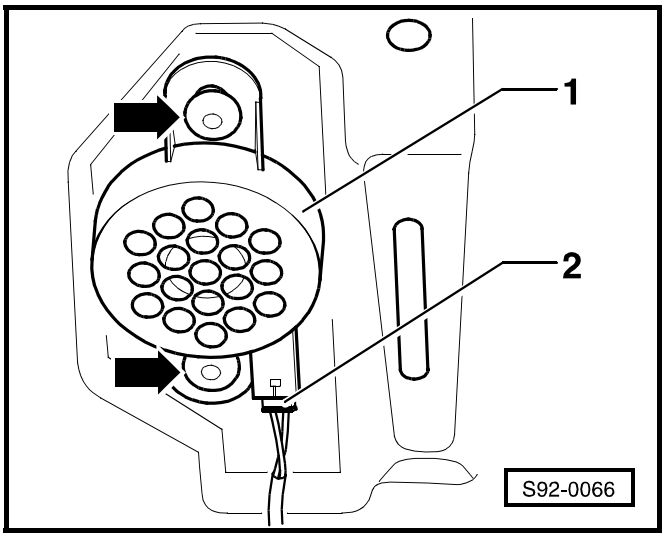
Déposer

– Déposer l'habillage du montant B ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Débrancher la connexion à fiches -2-.

– Enlever les rivets déboutonnés -flèches-.

– Débrancher le vibreur d'alerte pour l'aide au stationnement -1-.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Déposer et poser le transmetteur pour l'aide au stationnement avant

Déposer

– Déposer le pare-chocs avant ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 63.

– Retirer les deux ergots de maintien du transmetteur.

– Extraire par l'intérieur le transmetteur du côté extérieur du pare-chocs.

– Débrancher la connexion à fiches.

Déposer et poser le transmetteur pour l'aide au stationnement arrière

Déposer

– Déposer le pare-chocs arrière ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 63.
– Retirer les deux ergots de maintien du transmetteur.
– Extraire par l'intérieur le transmetteur du côté extérieur du pare-chocs.
– Débrancher la connexion à fiches.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Autodiagnostic de l'aide au stationnement

Le système de l'aide au stationnement est équipé d'un autodiagnostic. Effectuer l'« autodiagnostic » avec l'appareil de diagnostic -VAS 5051- dans la fonction « recherche guidée des défauts ».

94-10 Eclairage de l'accès à bord

Déposer et poser l'éclairage de l'accès à bord dans le rétroviseur extérieur

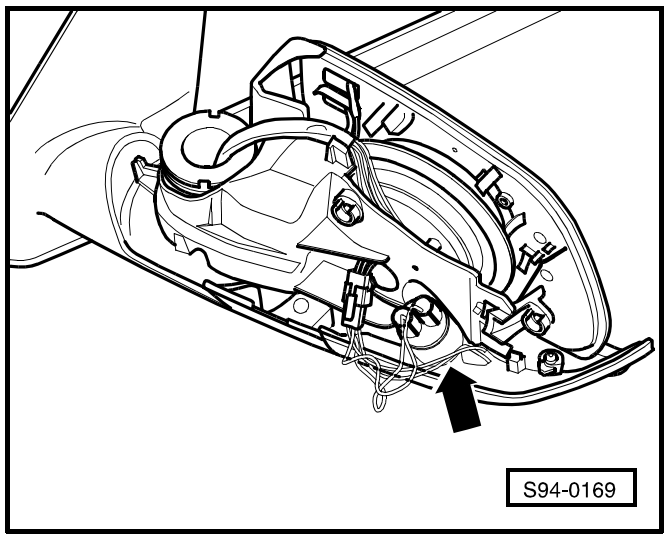
Déposer

– Déposer le boîtier du rétroviseur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 66.

– Faire décrire une rotation de 90° à la douille de la lampe -flèche- et sortir. ►

– Sortir l'ampoule.

– Remplacer l'ampoule 12V, 5W.



Poser

La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

94-11 Alarme antivol

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Déposer et poser l'avertisseur d'alerte -H12-

Remarque

L'avertisseur d'alerte -H12- possède une batterie de secours, qui ne peut pas être remplacée séparément.

Déposer

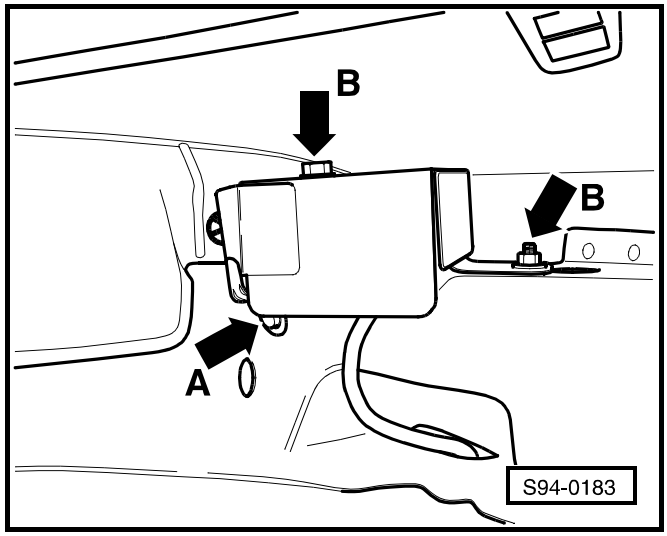
– Déposer la coquille avant droite du passage de roue ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 66.

– Dévisser les écrous -flèche B-.

– Percer la tête de rivets ou la vis d'arrachement -flèche A-.

– Débrancher la connexion à fiches.

– Enlever l'avertisseur d'alerte du support.



Poser

Remarque

Si la vis d'arrachement est percée, il faut remplacer l'écrou riveté.

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

96 – Feux, lampes, interrupteurs - à l'intérieur

96-1 Eclairages intérieurs

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

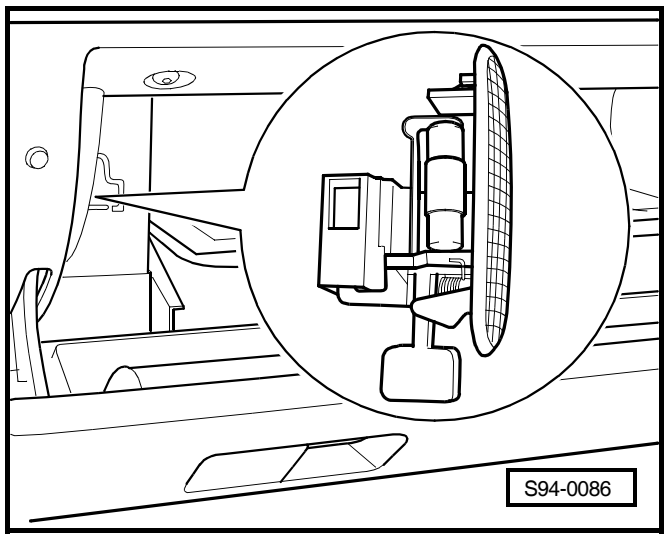
Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après le rebranchement de la batterie, des opérations complémentaires sont à effectuer ⇒ Chap. 27-1.*

Dépose et pose de la lampe de la boîte à gants

Déposer

– Introduire un tournevis à bout plat sous le diffuseur et débloquer prudemment la lampe. ►
– Sortir l'ampoule.
– Remplacer l'ampoule 12 V, 5 W.



Poser

Remarque

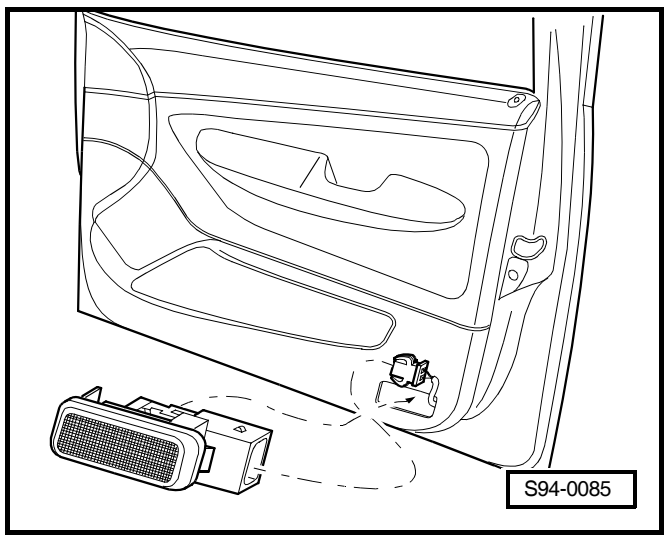
Attention à la position de montage. Le contact du contacteur de la lampe doit être tourné vers le levier du contacteur.

– Installer et bloquer le diffuseur et la fixation de la lampe dans la boîte à gants.

Déposer et poser le voyant de rappel de fermeture de portière

Déposer

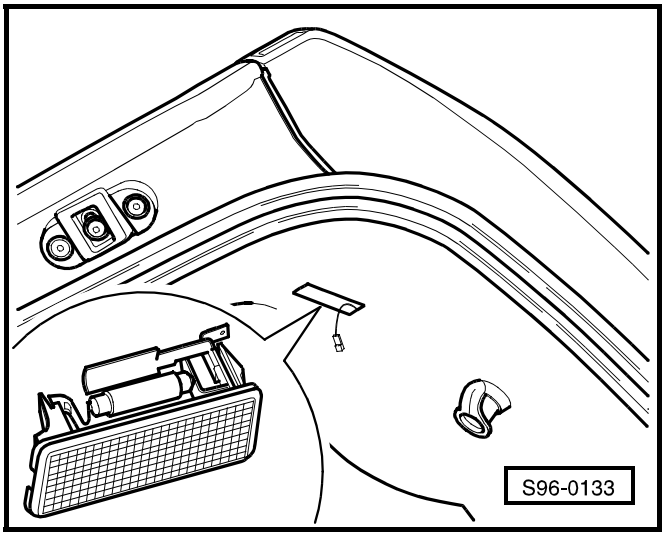
– Introduire un tournevis à bout plat sous le diffuseur et débloquer prudemment la lampe. ►
– Débrancher la connexion à fiches.
– Remplacer l'ampoule 12 V, 5 W.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dépose et pose de la lampe du coffre à bagages



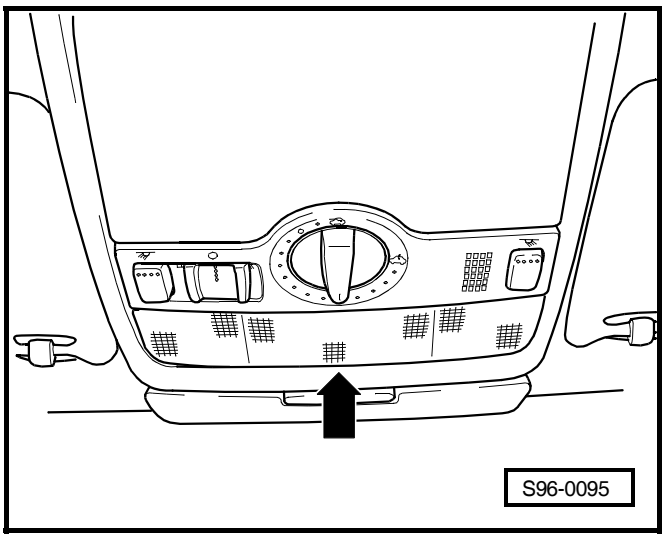
Déposer

– Introduire un tournevis à bout plat sous le diffuseur et ► débloquer prudemment la lampe.
– Débrancher la connexion à fiches.
– Remplacer l'ampoule 12 V, 5 W.

Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

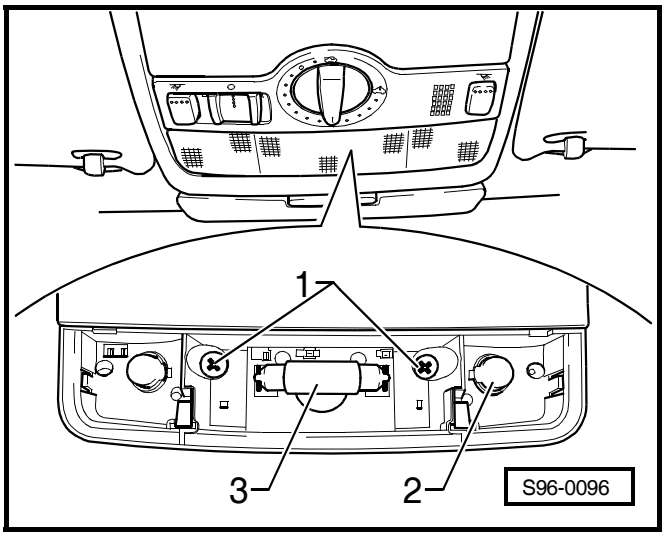
Dépose et pose de l'interrupteur du toit ouvrant et du plafonnier



Déposer

– Enlever prudemment le diffuseur avant -flèche- par le ► bas.

– Retirer les deux vis à empreinte cruciforme -1-. ►
– Retirer le plafonnier en le tirant vers le bas et débrancher les connexions à fiches.



Remarque

Le plafonnier ne doit pas être déposé pour remplacer l'ampoule.

– Ampoules -2- sans socle 12 V, 5 W
– Ampoule tubulaire -3- 12 V, 10 W

Poser

– Insérer les connecteurs.
– Introduire le plafonnier avec interrupteur du toit ouvrant puis fixer avec les deux vis à empreinte cruciforme (1,5 Nm).
– Introduire d'abord le diffuseur avec les ergots de blocage dans les découpures du plafonnier puis pousser vers le haut jusqu'au déclic perceptible.

96-2 Commandes dans le tableau de bord et dans les portières

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après le rebranchement de la batterie, des opérations complémentaires sont à effectuer ⇒ Chap. 27-1.*

Dépose et pose du commutateur d'éclairage

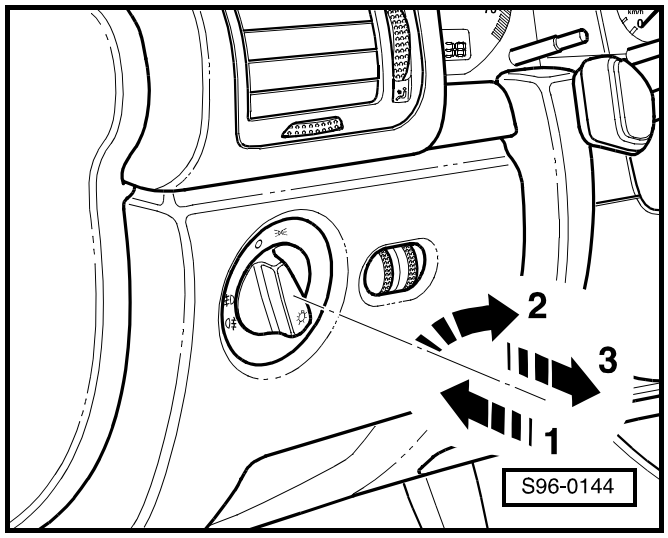
Déposer

– Mettre le bouton rotatif du commutateur d'éclairage sur la position « 0 ».

– Bien enfoncer le bouton rotatif du commutateur d'éclairage -flèche 1- et le tourner vers la droite -flèche 2-.

– Maintenir le bouton rotatif dans cette position et extraire le commutateur d'éclairage en le tirant en avant -flèche 3-.

– Débrancher le connecteur du commutateur.



Poser

– Brancher la connexion à fiches.

– Pousser prudemment le commutateur d'éclairage dans l'ouverture jusqu'à ce que l'on entende le déclic.

Dépose et pose du régulateur de portée des phares

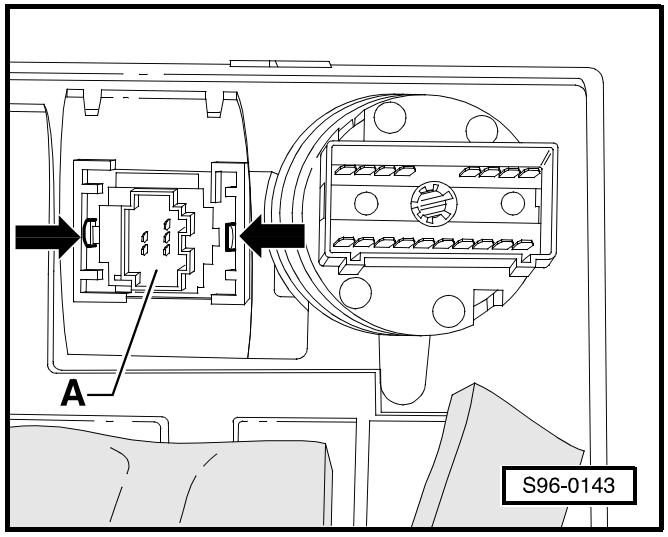
Déposer

– Déposer la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Débrancher les connexions à fiches.

– Comprimer les brides latérales de maintien sur le régulateur de portée des phares -flèches-.

– Extraire du cadre dans le revêtement du tableau de bord le régulateur de portée des phares -A- en le tirant vers l'arrière.



Remarque

Le régulateur de portée des phares et le modulateur d'éclairage de l'instrumentation forment une unité.

Poser

– Installer le régulateur de portée des phares dans le cadre et le pousser.
– Pousser les brides de maintien vers l'extérieur jusqu'à ce que les ergots de blocage se verrouillent.
– Insérer la connexion à fiches.
– Poser le dessous du tableau de bord côté conducteur.

Dépose et pose des commandes dans la console centrale

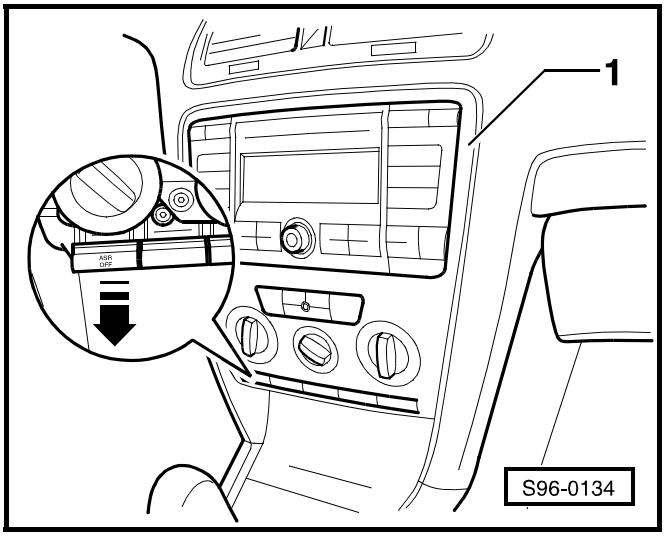
Dépose et pose des éléments suivants

- Commande d'aide au stationnement
- Contacteur d'ASR/ESP
- Témoin de contrôle pour l'airbag du passager AV neutralisé
- Contacteur pour autres commandes en option

a lieu de la même façon pour tous les contacteurs et n'est décrite que pour une seule commande.

Déposer

– Débloquer prudemment le cache -1- avec un tournevis plat. ►
– Débloquer la commande correspondante de la console centrale dans -le sens de la flèche-.
– Extraire le contacteur et débrancher le connecteur.



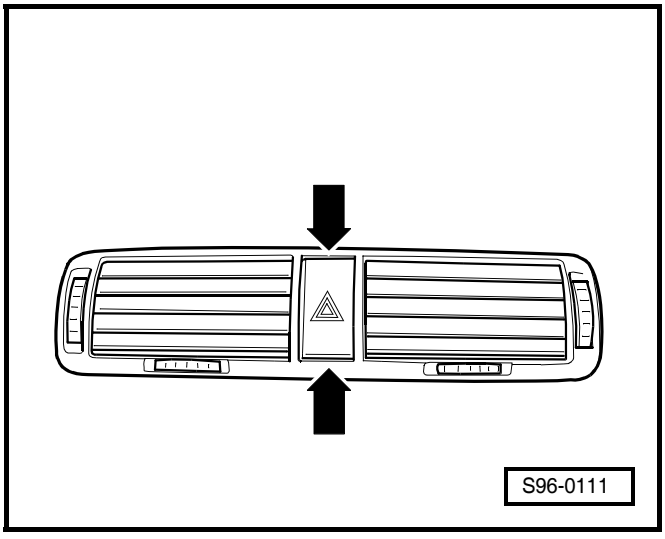
Poser

– Insérer la connexion à fiches.
– Insérer la commande dans le support de la console centrale et l'enfoncer.
– Remettre le cache.

Dépose et pose du contacteur des feux de détresse

Déposer

– Débloquer prudemment la commande du diffuseur du tableau de bord -flèches-. ►
– Débrancher le connecteur du commutateur.



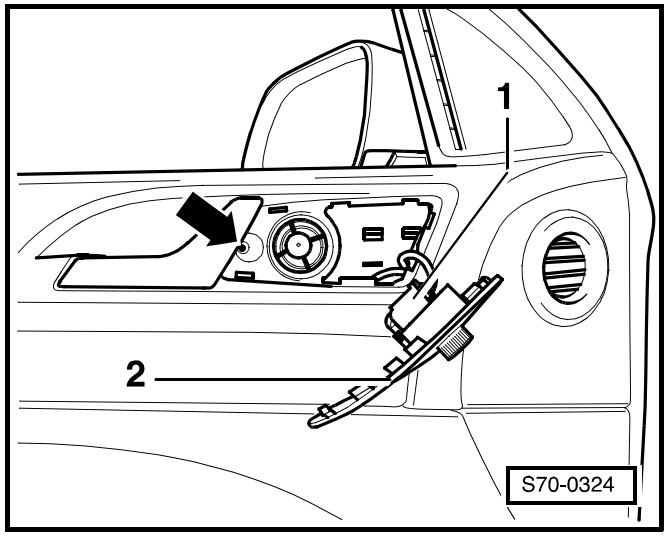
Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

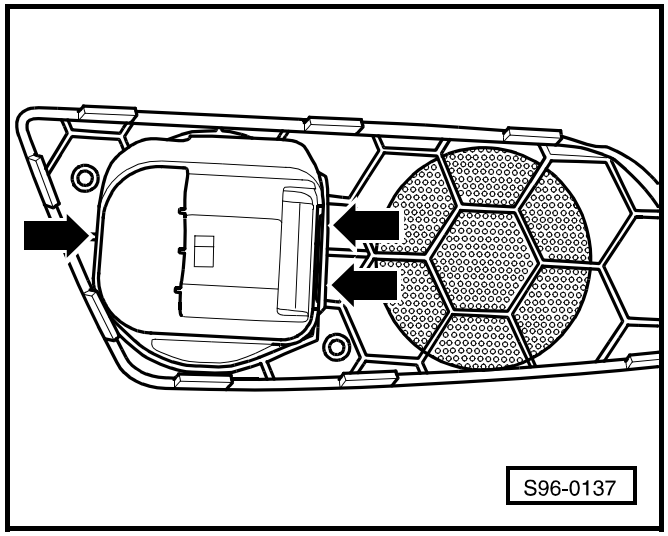
Dépose et pose de la commande de réglage des rétroviseurs

Déposer

– Déclipser le cache du haut-parleur de tweeter -2-. ►
– Débrancher la connexion à fiches -1-.



– Sortir l'unité de commande -flèches-. ►



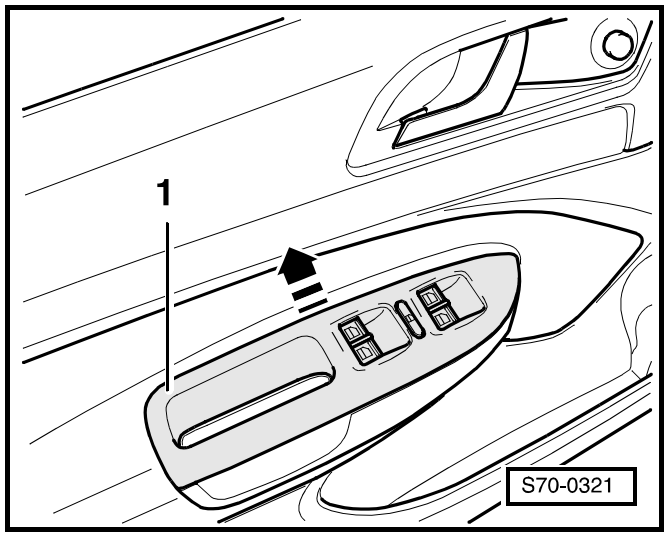
Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

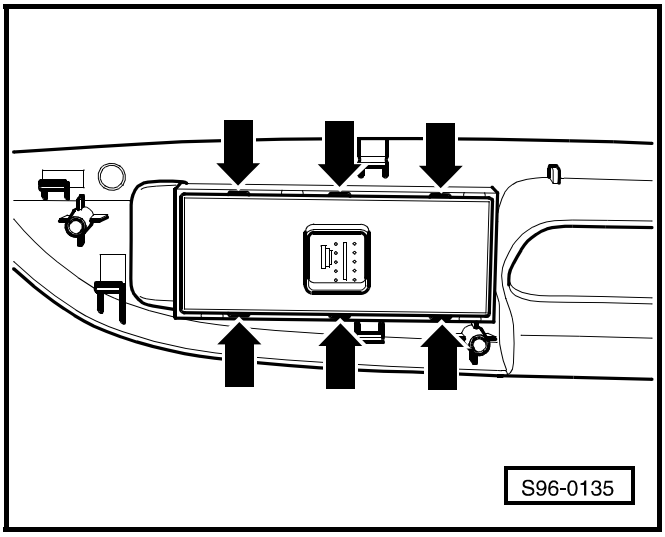
Dépose et pose du contacteur électrique de lève-vitres

Dépose et pose du contacteur électrique de lève-vitre dans la portière conducteur

– Déclipser la poignée incurvée -1- en la tirant vers le haut -flèche-. ►
– Débrancher le connecteur du contacteur des lève-vitres électriques.

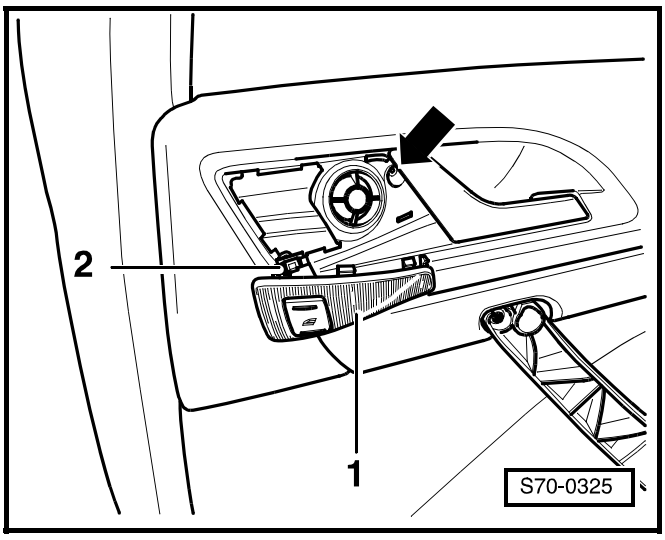


– Sortir l'unité de commande -flèches-. ►
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

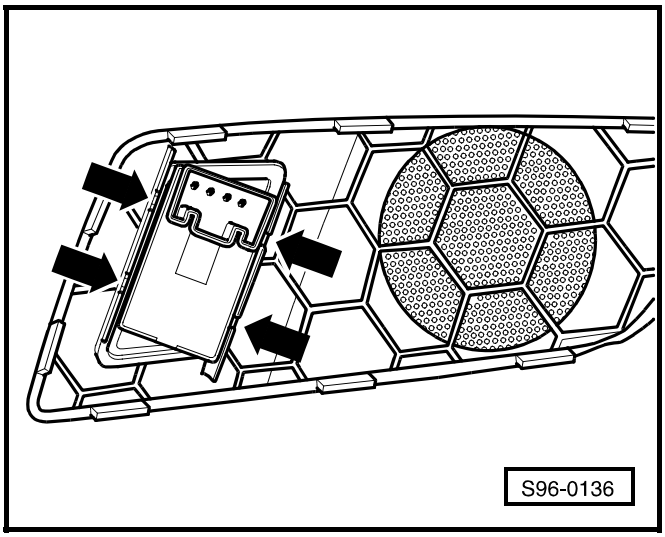


Dépose et pose des contacteurs de lève-vitres électriques dans la portière du passager avant et à l'arrière

– Déclipser le cache du haut-parleur de tweeter -1-. ►
– Débrancher le connecteur du contacteur des lève-vitres électriques.



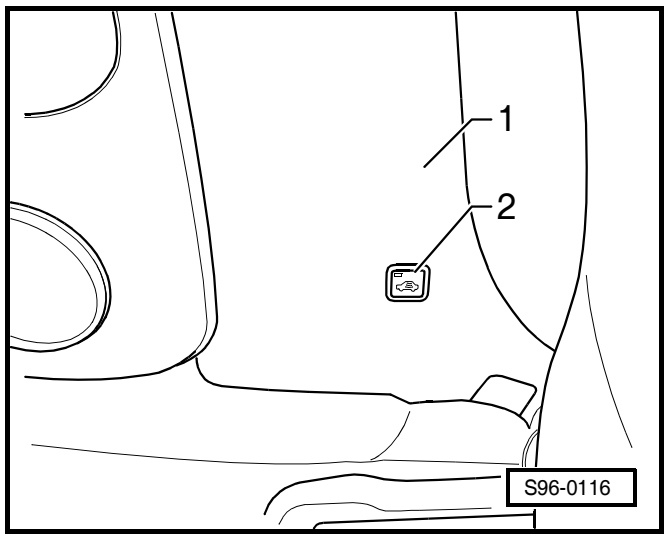
– Débloquer prudemment le contacteur -flèches-. ►
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.



Déposer et poser la touche pour la surveillance de l'habitacle

Déposer

– Déposer l'habillage du montant B -1- côté conducteur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70. ►
– Débrancher le connecteur de la touche pour la surveillance de l'habitacle.
– Enfoncer l'agrafe de fixation latérale de la touche avec un tournevis plat et sortir la touche -2- du revêtement.



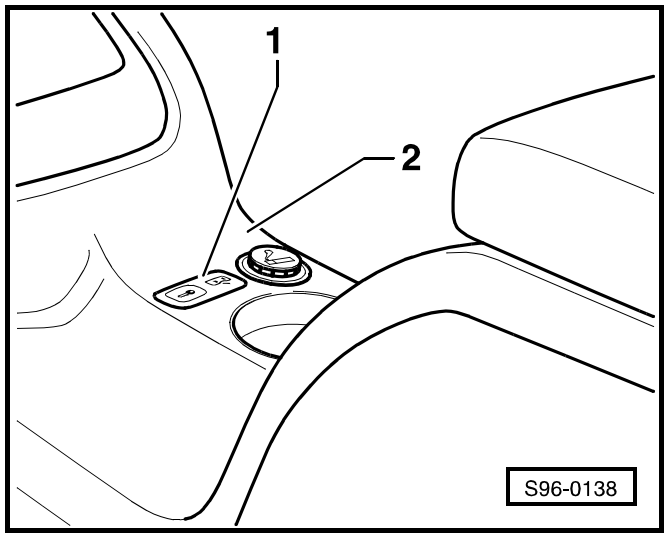
Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Déposer et poser le contacteur de portière

Déposer

– Déposer la console centrale -2- ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 68. ►
– Débrancher la connexion à fiches du contacteur de portière.
– Enfoncer les agrafes de fixations latérales du contacteur avec un tournevis plat et sortir le contacteur -1- de la console centrale.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

96-3 Composants du coffre à bagages et du hayon

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir rebranché la batterie, tenir compte des remarques ⇒ Chap. 27-1.*

Déposer et poser le contacteur pour l'éclairage du coffre à bagages

Le contacteur pour l'éclairage du coffre à bagages se trouve dans la serrure du hayon et ne peut pas être remplacé séparément.

⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 55

Déposer et poser le moteur de déverrouillage du hayon

⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 55

Déposer et poser le contacteur de déverrouillage du hayon

⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 55

96-4 Réparer l'avertisseur sonore

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après avoir branché la batterie, quelques travaux supplémentaires doivent être faits ⇒ Chapitre. 27-1.*

Déposer et poser l'avertisseur sonore

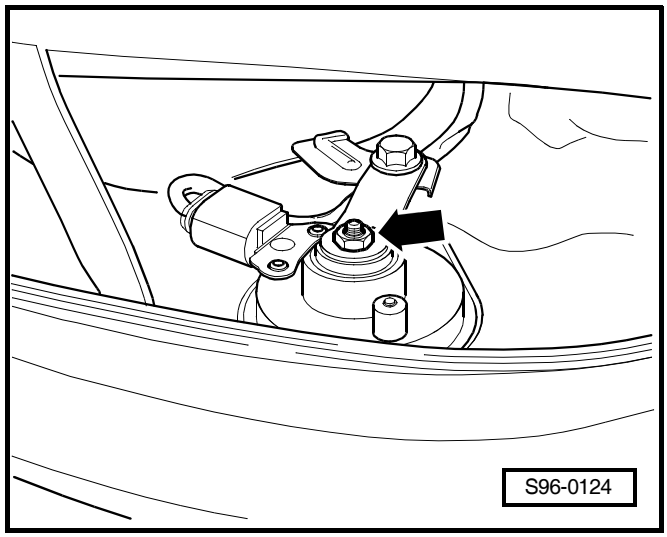
– Déclipser la protection à gauche ou à droite du pare-chocs avant.

– Déposer l'antibrouillard ⇒ Chap. 94-1.

– Dévisser l'écrou de fixation -Pfeil- et sortir l'avertisseur sonore en le tirant par devant. ►

– Débrancher la connexion à fiches.

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.



97 – Câbles

97-1 Porte-fusibles et porte-relais

ATTENTION !

Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant de travailler sur l'installation électrique.

Remarque

- *Avant de déconnecter la batterie demander le codage s'il s'agit d'un autoradio équipé d'un codage antivol.*
- *Après le rebranchement de la batterie, des opérations complémentaires sont à effectuer ⇒ Chap. 27-1.*
- *Référer au schéma électrique actuel pour la dotation exacte des porte-fusibles et des porte-relais ⇒ Schémas de parcours du courant, Dépannage Equipement électrique et Emplacements de montage.*

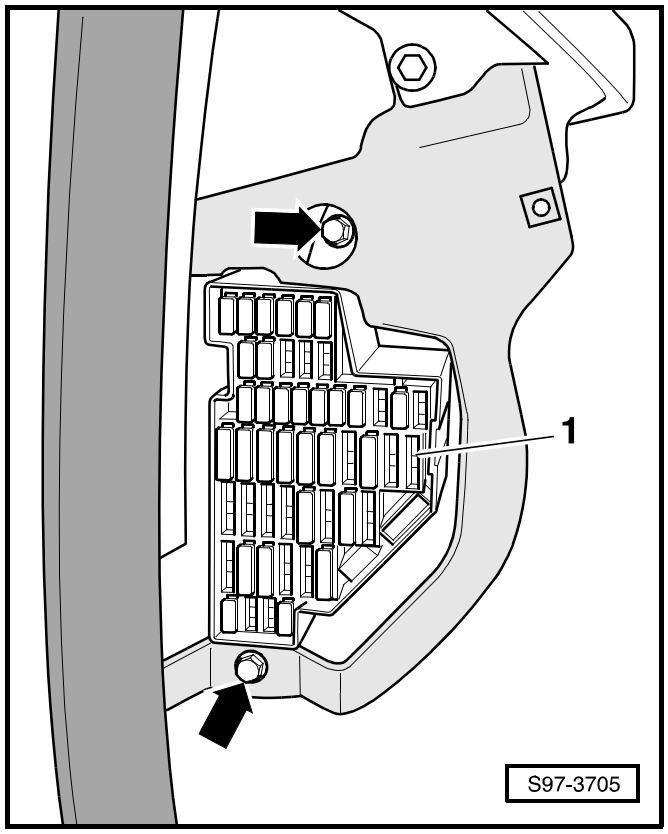
Déposer et poser le porte-fusibles

Déposer

– Débloquer le cache latéral du tableau de bord.

– Déposer la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Retirer les deux vis de fixation (2 Nm) -1- et enlever le porte-fusibles -2- en le tirant vers l'intérieur. ►



Poser

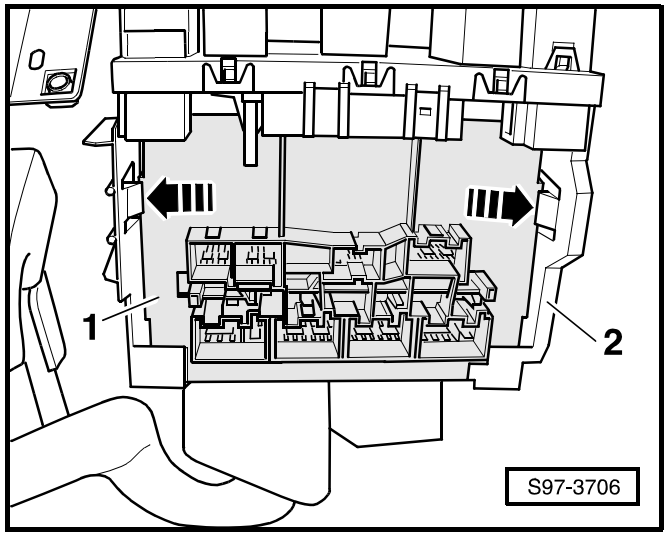
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Dépose et pose du calculateur du réseau de bord -J 519-

Déposer

– Déposer la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.

– Déverrouiller les ergots de blocage -flèches- et enlever le calculateur du réseau de bord -J519- -1- du support -2- par le bas. ►



Remarque

Pour des raisons de présentation, toutes les connexions à fiches sont débranchées dans la figure.

– Débrancher toutes les connexions à fiches.

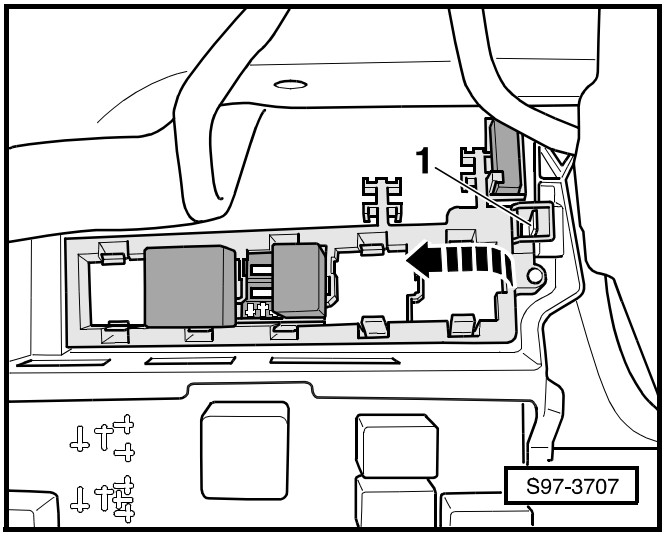
Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Déposer et poser le porte-relais additionnel au-dessus du calculateur du réseau de bord

Déposer

– Déposer la partie inférieure du tableau de bord côté conducteur ⇒ Carrosserie - Travaux de montage ; Gr. de rép. 70.
– Déverrouiller le fusible -1-.
– Faire tourner le porte-relais additionnel dans -le sens de la flèche- et extraire du support de base vers la droite.



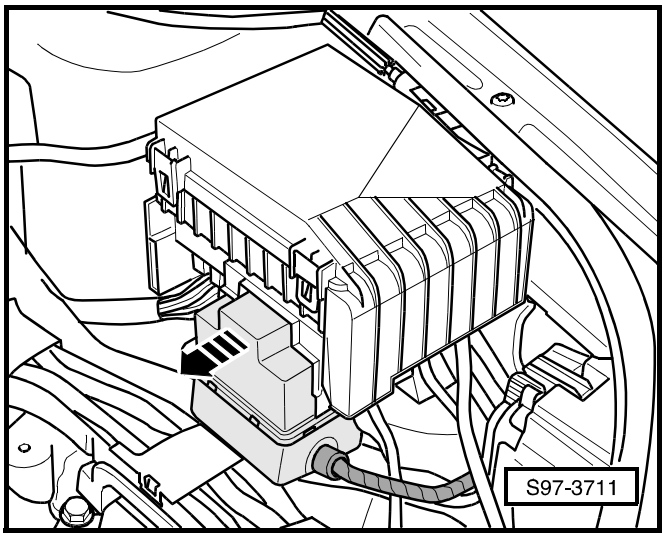
Poser

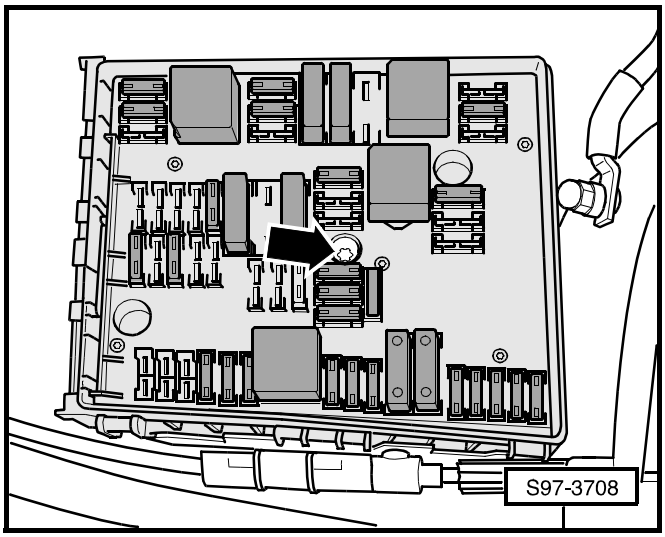
– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.

Déposer et poser le coffret électrique (porte-relais et fusibles dans le compartiment moteur)

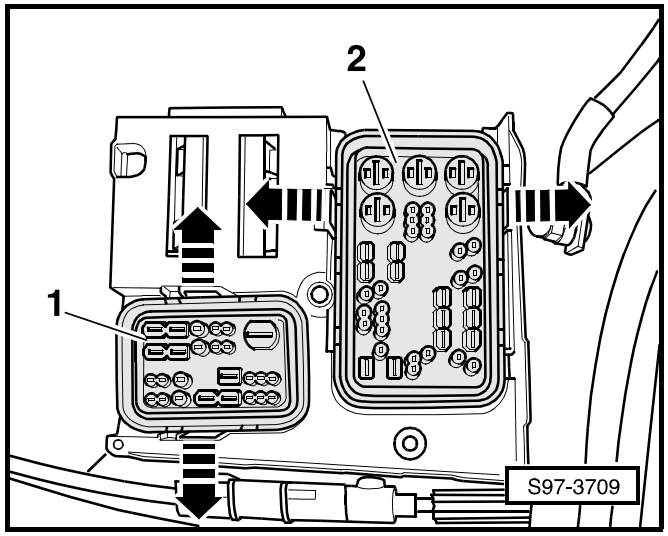
Déposer

– Déposer le filtre à air ⇒ Moteur correspondant ; Gr. de rép. 24.
– Déposer la batterie avec le porte-batterie ⇒ Chap. 27-1.
– Extraire le porte-relais dans -le sens de la flèche- sous le coffret électrique.
– Enlever le couvercle du coffret électrique.
– Retirer la vis -flèche-.
– Sortir le porte-relais et fusibles du coffret électrique.



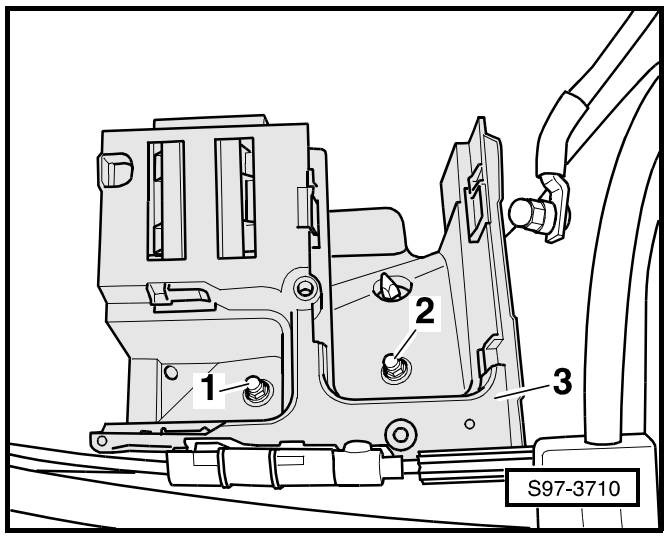


– Déverrouiller la fiche de raccordement à 26 broches -1- et la fiche de raccordement à 40 broches -2- et retirer du coffret électrique.



– Défaire les écrous -1- et -2-.

– Extraire le coffret électrique.



Poser

– La pose doit être effectuée dans l'ordre inverse.